El Cerro de las Minas: Ciudades y dioses en la Mixteca

Reina Ortiz Escamilla
Compiladora

Universidad Tecnológica de la Mixteca

Universidad Tecnológica de la Mixteca
Huajuapan de León, Oaxaca

Directorio

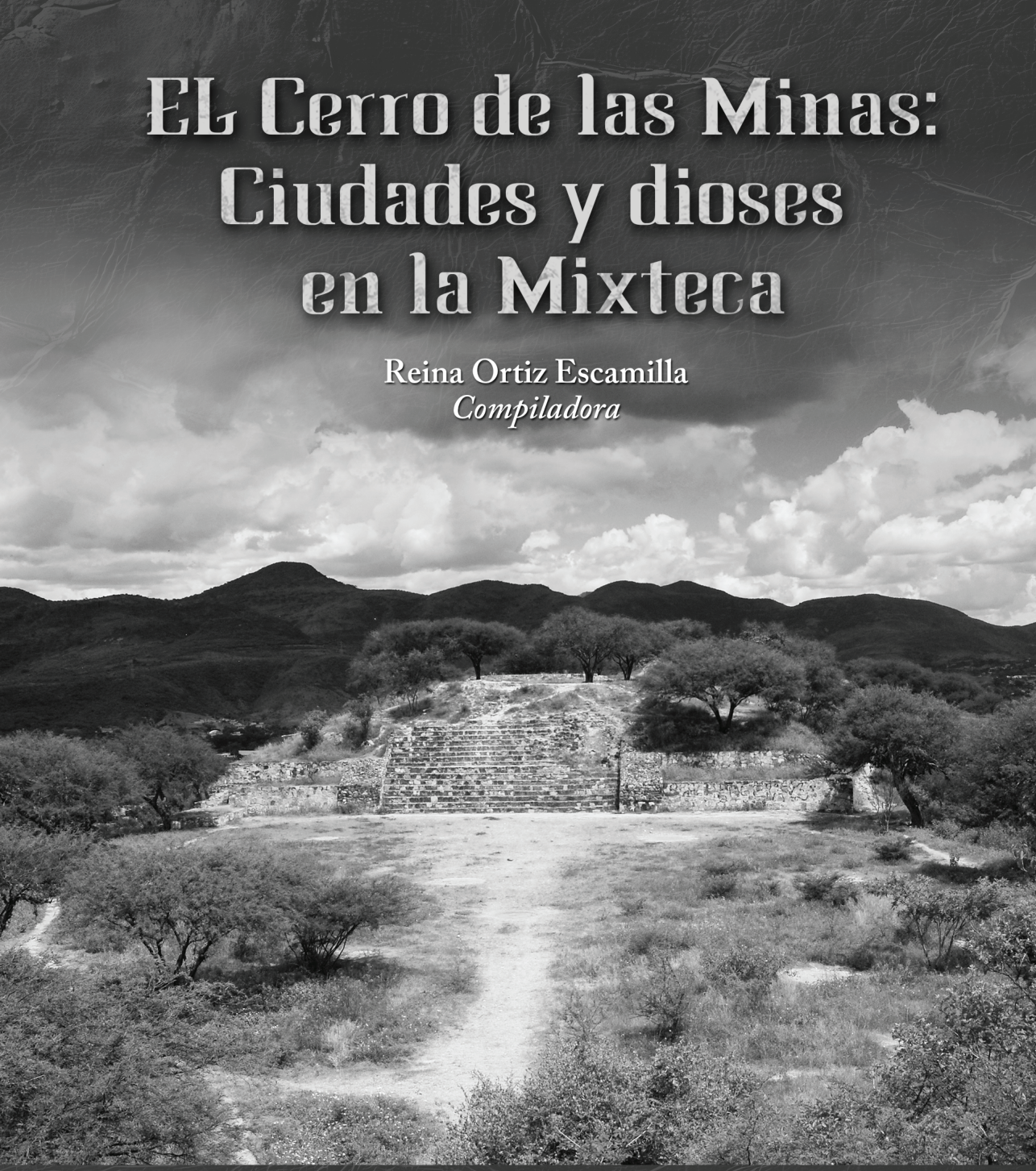
Mtra. María de los Ángeles Peralta Arias
Rectora

Dr. Raúl Salas Coronado
Vice-Rector Académico

C.P. Javier José Ruiz Santiago
Vice-Rector Administrativo

El Cerro de las Minas: Ciudades y dioses en la Mixteca

Reina Ortiz Escamilla
Compiladora



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Primera edición: Enero 2025

ISBN: 978-607-99777-6-4
D.R. © 2025 por UTM
Universidad Tecnológica de la Mixteca
Av. Doctor Modesto Seara Vázquez #1, Acatlima,
Huajuapan de León, Oaxaca, México.
C.P. 69000. Tels. 01 (953) 53 20399 y 20214
http://www.utm.mx

Directora Editorial:
Reina Ortiz Escamilla

Diseño Editorial:
Gerardo Ramírez Lucero

Fotografía de portada y contraportada:
Estanislao Ortiz

Impreso y Hecho en México
Printed and made in Mexico

Índice

Prólogo *9*

Dos hallazgos paleontológicos en la Mixteca Alta: San Miguel Tequixtepec, Coixtlahuaca y Santa María Tiltepec, Teposcolula, Oaxaca. *19*
Jorge Bautista Hernández

El Universo de la femineidad en la Mixteca prehispánica *55*
Martha Carmona Macías

Reflexiones en torno a los antiguos dioses de la Mixteca *85*
Bernd Fahmel Beyer

La incisión en la cerámica del Preclásico en la región de Yucuñuti, Mixteca Baja *103*
Pablo Fernando de Jesús Pérez

La interacción de los pueblos mixtecos con el Altiplano central *115*
Bernd Fahmel Beyer

Cronología e introducción de la tecnología orfebre *137*
Martha Carmona Macías

Cerro de las Minas y sus habitantes: una ciudad dinámica *173*
Marcus Winter, Marisol Yadira Cortés Vilchis, José Leonardo López Zárate
Javier Sánchez Llanes, Héctor Iván López Calvo

Las costumbres funerarias en la residencia de la Tumba 13, Cerro de las Minas, Huajuapan de León, Oaxaca *237*
Felicitas López Franco, Cira Martínez López, Héctor López Calvo

Santuario de luciérnagas en la mixteca oaxaqueña. Cuidando su brillo *277*
Iris Velásquez Torres

Anexos *287*

Prólogo

Esta obra reúne nueve capítulos con temáticas diversas y apasionantes en la Mixteca, que van desde: hallazgos paleontológicos, cosmovisiones, deidades, arqueología, la interacción de los antiguos pueblos mixtecos y mesoamericanos, el sitio arqueológico Cerro de las Minas (un icono de la Mixteca), el desarrollo tecnológico orfebre y las costumbres funerarias, hasta su cierre con un ejemplo de ciencia, cultura y sostenibilidad en un santuario de luciérnagas. A continuación, reseñamos brevemente lo que el lector va a encontrar en cada uno de los capítulos de este libro.

En primer lugar, se presenta una investigación de sumo interés para la ciencia, pero al mismo tiempo para el público en general, puesto que se trata de Dos hallazgos paleontológicos en la Mixteca Alta, particularmente en San Miguel Tequixtepec y Santa María Tiltepec. El Dr. Jorge Bautista Hernández, investigador del INAH Oaxaca, dirige y documenta el descubrimiento de los restos de un mamut y un gonfoterio.

En este primer capítulo, se detalla cómo es el proceso de rescate de los fósiles, en técnicas que van desde la identificación, estabilización y finalmente traslado. Se destaca en el artículo la participación de la comunidad para que este patrimonio fuera recuperado y protegido. Otro aspecto que queda de relieve es la falta de evidencia de que haya existido interacción humana con la megafauna de esa época, como en otros lugares. También se exploran las condiciones en las que estas especies pudieron haberse extinguido.

Los detalles de los hallazgos en las faldas del Cerro Jazmín y el río Liebre dejarán maravillados a los lectores, quienes podrán observar osamentas como una mandíbula, dos molares y un cráneo con defensas articuladas, además de muchos otros restos óseos cuidadosamente liberados

y extraídos. Este capítulo posee rigor científico, pero también un compromiso comunitario con la preservación del legado natural y cultural de la Mixteca. Es una valiosa aportación y una ventana para asomarnos a la vida prehistórica y su interacción con el medio ambiente.

El segundo capítulo es una gran aportación de la Dra. Martha Carmona Macías, quien nos da luz para respondernos qué papel tenían las mujeres en la sociedad mixteca antes de la llegada de los españoles, se titula: "El Universo de la femineidad en la Mixteca prehispánica". En esta pieza académica la Dra. Carmona realiza un recorrido desde el origen de la humanidad hasta Mesoamérica, nos muestra la importancia no sólo simbólica, económica y ritual, además su participación política y como diosas.

En este artículo, el lector encontrará cautivadores análisis de diversas figurillas femeninas de arcilla e imágenes de códices, respaldados por una rica bibliografía que abarca desde autores novohispanos como Fray Bernardino de Sahagún hasta reconocidos arqueólogos como la famosa Laurette Sejourné. En sus análisis, la Dra. Carmona recupera aspectos que suelen quedar olvidados de la historia de Oaxaca y de Mesoamérica.

Un punto que llama la atención en el análisis de las figurillas femeninas, es la vinculación de la fertilidad y la maternidad (concepción y alumbramiento), con los campos de cultivo y los ciclos agrícolas en la vida de las comunidades. La Dra. Carmona nos muestra la riqueza de los códices Mixtecos: Vindobonensis, Nuttall, Colombino y Selden, entre otros, en donde las mujeres están representadas en tareas distintas como: diosas, gobernantes, sacerdotisas o guerreras.

El lector encontrará detalles muy interesantes sobre diosas madres, de la fertilidad, protectoras de los hogares y protagonistas de mitos. Hay un hilo temático muy especial en el artículo que relaciona a las mujeres con el pulque, la bebida sagrada y que simboliza esa conexión que hay entre la tierra y los seres humanos. En su análisis histórico la Dra. Carmona invita al lector a meditar la resonancia que tienen estos símbolos en la actualidad. Las mujeres oaxaqueñas son muy importantes en la economía familiar y de las comunidades, ellas son herederas de esta rica tradición y cultura.

La lectura de este artículo es fundamental para quienes están interesados comprender el rol de las mujeres, la religión y la sociedad en la Mixteca prehispánica. Con la abundancia de datos y detalles se pueden ampliar los

conocimientos y al mismo tiempo renovar la valoración que hacemos de la herencia cultural de México.

El tercer capítulo que se titula "Reflexiones en torno a los antiguos dioses de la Mixteca", es una visita guiada por el Dr. Bernd Fahmel Beyer del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, para sumergirnos en un universo en el que las deidades (númenes) y símbolos culturales se dejan conocer a través de los vestigios y códices mesoamericanos.

Los espíritus del monte (ñuhu) son abordados por el Dr. Fahmel quien nos muestra su representación en los códices. Hay una mirada profunda e integral porque nos ofrece datos arqueológicos e históricos que nos permiten adentrarnos en la religiosidad Mixteca en interacción con otras culturas como la tolteca o la zapoteca. Nos explica también el impacto que provocaron las deidades toltecas en su fusión con el mundo local.

El texto nos permite conocer la historia de 5 Flor y datos muy relevantes de 8 venado. Esa exploración nos facilita entender el proceso de sacralización e incorporación de ciertas deidades al panteón mesoamericano. De la mano del Dr. Fahmel podemos reconstruir los significados detrás de los símbolos, prácticas y ritos propios de nuestras culturas, aunque desde la primera línea podamos comprender la enorme distancia que separa aún a los eruditos, del enigma de la religión de los antiguos mixtecos.

Pablo Fernando de Jesús Pérez maestrante en arqueología, nos lleva a explorar importantes hallazgos arqueológicos en Yucuñuti, localizada en el corazón de la Mixteca Baja en el capítulo titulado: "La incisión en la cerámica del Preclásico en la región de Yucunuti, Mixteca Baja". El autor elabora un repaso histórico-cultural que permite trazar un puente entre los estilos encontrados en Yucuñuti y el olmeca. El uso de la línea incisa distingue a las cerámicas del periodo preclásico, sin embargo, la presencia de ese rasgo va más allá de una simple curiosidad, porque es reflejo de un profundo simbolismo mágico-religioso.

En el artículo, se comparan piezas que provienen de diferentes regiones de Mesoamérica (la Costa del Golfo y San José el Mogote), para conseguir esta comparación el investigador recrea las rutas de intercambio cultural y comercial que fungieron como una red por donde los estilos y las creencias religiosas mesoamericanas se extendieron.

El lector quedará cautivado por las piezas que se presentan, pero en particular una titulada Artefacto 3 y que representa al "monstruo dragón de

la tierra", en él resalta el arte y la espiritualidad de los artesanos prehispánicos. Este texto será disfrutado en su totalidad por quienes están interesados en comprender cómo se tejió el entramado de conexiones entre las diferentes culturas de Mesoamérica y la gran influencia de la llamada cultura madre muy lejos de su lugar de origen, además, la forma en que se acopló a otros entornos locales.

"La incisión en la cerámica del Preclásico en la región de Yucunuti, Mixteca Baja", de Pablo Fernando de Jesús Pérez, nos recuerda que los vestigios materiales nos cuentan historias, nos muestran rutas, redes de transmisión de recursos e ideas, si sabemos escucharlos. Este artículo contiene un valioso conocimiento arqueológico y permite comprender la importancia de Yucuñuti en el entramado cultural del Preclásico en Oaxaca y Mesoamérica.

El quinto capítulo de este libro se titula: "La interacción de los pueblos mixtecos con el Altiplano central". Se trata de un cautivador y detallado recorrido por el que nos lleva el Dr. Bernd Fahmel Beyer del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. La sapiencia del Dr. Bernd nos permite comprender en diferentes dimensiones (historia, cultura e interacciones), la rica y compleja relación de los mixtecos con los zapotecos y otras culturas próximas.

El Dr. Bernd es muy meticuloso con las evidencias arqueológicas que aporta: tumbas, relieves y arquitectura, pero también nos ofrece todo lo que hay detrás de ellas, en el entorno socio-histórico. La influencia teotihuacana en Monte Albán es explorada y también el singular contacto con los toltecas en la persona del padre del Señor 8 Venado, Garra de Jaguar. Los pueblos mixtecos asimilaron y adaptaron representaciones pictóricas de sus calendarios (glifos calendáricos), pero también complejos (edificios) astronómicos. Estos fenómenos de difusión y asimilación de saberes revelan una interacción creativa y constante con otras identidades.

El artículo es rico en fuentes: mapas, imágenes y arqueología, sin faltar la referencia a los códices mesoamericanos, todo ello permite sopesar la argumentación y fundamentación que, siendo un erudito, ofrece generosamente el Dr. Bernd. En este capítulo se deja ver nuevamente la importancia de los estudios regionales para la comprensión profunda de Mesoamérica, al tiempo que se pueden apreciar desde épocas antiguas

las complejas interacciones entre culturas, formándose a sí mismas con cada interacción, pero al mismo tiempo preservando su identidad.

La sexta pieza que compone esta obra, es autoría de la Dra. Martha Carmona Macías una autoridad en la arqueología de Oaxaca prehispánica y la metalurgia mesoamericana con énfasis en la Mixteca. La doctora nos lleva de la mano por los orígenes de la metalurgia (650 d.C.) y la orfebrería en la mixteca, tecnologías que tuvieron un sentido sagrado y cultural único, lleva por título: "Cronología e introducción de la tecnología orfebre mixteca".

La orfebrería en la mixteca experimentó un proceso de cambio y de desarrollo que tuvo que ver con las redes de intercambio de recursos comerciales y tecnológicos vinculados con centro y Sudamérica. Estos contactos con otras regiones y detalles muy específicos como las aleaciones de oro, plata y cobre o la técnica conocida como fundición a la cera perdida cautivarán el interés del lector al tiempo que le confirmarán la impresionante capacidad técnica en un entorno donde los metales preciosos son símbolo del poder de los dioses, los sacerdotes y la clase noble.

La imaginación del lector quedará cautivada cuando conozca la influencia de culturas lejanas sobre la orfebrería mixteca, la llegada de técnicas avanzadas y estilos que adoptaron, provenientes de los pueblos chibcha, tairona y muisca, habitantes de "prestigiosos centros orfebres de la actual Colombia".

En este artículo se revisa la ofrenda de la famosa Tumba 7 de Monte Albán, el tesoro contenido en ella (121 objetos), consistente en objetos de oro y plata, resalta el virtuosismo orfebre, las jerarquías sociales y el mundo espiritual en que habitaban sus antiguos habitantes: pectorales, bezotes, discos solares; emblemas de poder y vínculo con lo divino.

"Cronología e introducción a la tecnología orfebre mixteca", es un reconocimiento del legado artístico de este pueblo en la época prehispánica, también es un puente que nos permite reflexionar sobre la característica humana de modificar la naturaleza y darle un sentido existencial-espiritual, a través del arte.

En torno al capítulo siete de este libro hemos de saber que, décadas de investigación respaldan documentalmente el centro arqueológico conocido como Cerro de las Minas, sin embargo, para el común de los oaxaqueños cuando no también para los habitantes locales, resulta un sitio desconocido, sin embargo, testigo de los tiempos anteriores a la ciudad de Huajuapan que hoy lo rodea. El séptimo capítulo de esta obra es una oportunidad para

el lector que quiera develar esa bruma que lo separa de algo tan familiar en su vida cotidiana, se titula: "Cerro de las Minas y sus habitantes: una ciudad dinámica".

El capítulo es elaborado por un grupo de expertos (arqueólogos y antropólogos físicos) pertenecientes al Centro INAH Oaxaca, quienes nos invitan a explorar de manera profunda este sitio prehispánico icónico de la Mixteca Baja. En el artículo el lector podrá encontrar detalles históricos y arqueológicos del Cerro de las Minas, además comprenderá la relevancia que tuvo como un centro urbano en constante movimiento e interacción con otras ciudades prehispánicas, a saber: Monte Albán y Teotihuacan.

El hilo temático que atrapará la atención del lector es el análisis del estilo nuiñe que se puede identificar en cerámicas, braseros efigie y lápidas grabadas en bloques de endeque. Este estilo es característico de la Mixteca Baja y de acuerdo a las evidencias debió establecerse en el periodo Clásico (350-850 d.C.). En este punto del análisis se puede constatar el intercambio constante de recursos materiales e ideas con otras regiones.

Una característica que revela a simple vista el Cerro de las Minas tiene que ver con su privilegiada posición geográfica en términos defensivos, en el artículo se exploran estas ventajas y la organización urbana en forma de terrazas. La tumba 5 destaca por ser la "más grande y elegante registrada hasta ahora en Cerro de las Minas". El lector quedará fascinado por su estructura y los ricos ajuares encontrados que incluyen braseros pintados y lápidas con el posible registro de antiguos gobernantes.

No está de más decir que este capítulo es uno de aquellos, de obligada lectura para el pueblo oaxaqueño, en particular de la región Mixteca y locales que pueblan hoy en día (alrededor del Cerro de las Minas), la Heroica Ciudad de Huajuapan de León.

El capítulo ocho de esta obra titulado: "Las costumbres funerarias en la residencia de la Tumba 13, Cerro de las Minas, Huajuapan de León, Oaxaca", se adentra en las prácticas mortuorias de la cultura Ñuiñe en la Mixteca Baja en el periodo conocido como Clásico (400-800 d.C.). Un equipo conformado por dos connotadas arqueólogas y un antropólogo físico del Centro INAH Oaxaca, nos permiten acercarnos a los hábitos funerarios, la organización social y la arquitectura residencial del Cerro de las Minas, el centro urbano más grande documentado en la región Mixteca.

La mirada a los usos funerarios se da a través del estudio de la Tumba 13 y un grupo de entierros asociados a ella. A través del trabajo de Felicitas López Franco, Cira Martínez López y Héctor López Calvo, podemos comprender la complejidad social de los antiguos moradoras del Cerro de las Minas. Al explorar una residencia que probablemente fue ocupada por más de cinco generaciones (250 años), nos muestran entierros directos y secundarios, distribuidos al interior y al exterior de la morada.

Entre los hallazgos más interesantes se encuentra un brasero efigie, decorado con distintivos que están relacionados con la lluvia y el rayo: "volutas de color azul y amarillo", también se encontraron vasijas y otros artefactos de la vida cotidiana y para las ceremonias.

El análisis de los huesos encontrados permite conocer detalles de la vida cotidiana y de la salud de los antiguos habitantes Ñuiñe: padecimientos dentales, lesiones degenerativas en vértebras y la práctica de modificaciones craneales, consistentes "en comprimir la cabeza de un individuo recién nacido". Estos y otros elementos, cautivarán la imaginación del lector, porque le permitirán acceder a las condiciones de vida, las creencias y las jerarquías sociales que organizaban la comunidad Mixteca entre los años 400 y 800 d.C.

A través de una narrativa didáctica, pero al mismo tiempo con rigor académico, este texto incita a reflexionar sobre la compleja trama cultural de un pueblo, a través de sus prácticas mortuorias. Es un texto que no pueden dejar de leer los apasionados de la riqueza arqueológica y antropológica de la Mixteca y en particular del Cerro de las Minas.

El capítulo que cierra este libro nos acerca a un proyecto que constituye un ejemplo de conservación ambiental en el que ciencia, cultura y sostenibilidad se combinan. La ingeniera agrónoma Iris Velásquez Torres quien coordina la Unidad de Producción Sustentable de Llano del Fresno, con una pluma fresca pero bien documentada, narra el desarrollo del primer y único Santuario de Luciérnagas que existe en el Estado de Oaxaca. El capítulo se titula: "Santuario de luciérnagas en la mixteca oaxaqueña. Cuidando su brillo".

El Santuario se ubica en la comunidad de Santa María Tindú, en la región Mixteca. Fundado en 2017, se ha vuelto un modelo de bioconservación al preservar el ecosistema de estos maravillosos insectos bioluminiscentes y dando impulso al ecoturismo con educación ambiental.

Sorprenden en el artículo datos en los cuales nuestro país se destaca, por el lugar que ocupa mundialmente, respecto a la diversidad de luciérnagas registradas en él: 234 especies, 54 de las cuales habitan en Oaxaca. La mayoría de nosotros somos testigos del espectáculo visual que representan estos insectos y que desafortunadamente, en algunos casos hemos comenzado a extrañar, porque son menos frecuentes ante el crecimiento de las zonas urbanas, la pérdida de hábitat, la contaminación y el impacto que tiene sobre ellos el turismo masivo sin una mirada ecoturística responsable.

Estos son los desafíos que enfrenta la conservación de estos insectos, quienes además fungen como indicadores de la salud ambiental. En este capítulo se destaca la importancia de desarrollar una perspectiva sistémica tal como sucede en el Santuario, en el cual, tienen lugar prácticas agrícolas ecológicas, de respeto al medio ambiente y de conservación de los bienes de la comunidad (como el agua y el suelo).

Este capítulo es rico en conocimientos científicos y datos, pero también nos comparte saberes empíricos fruto de la experiencia acumulada en el Santuario. El artículo recomienda algunas medidas que las comunidades que tienen proyectos ecoturísticos deberían observar con el fin de minimizar el impacto humano, por ejemplo: limitar el número de visitantes, el manejo responsable de senderos, el uso de la luz artificial, entre muchas otras medidas concretas.

Hay un dato lingüístico que desata la posibilidad de exploraciones académicas en torno a las luciérnagas, las cuales no sólo tienen un valor ambiental, biomédico o económico, sino un carácter simbólico para la región Mixteca. La forma en que se les nombra: "luli cuali nakana-ñuú" (animalito que saca lumbre) y "Shkuu nñaaj", nos permite anticipar una determinada integración en la cosmovisión mixteca desde tiempos prehispánicos.

"Santuario de luciérnagas en la mixteca oaxaqueña. Cuidando su brillo", resultará inspirador y reconfortante para quienes han tenido la mágica experiencia de encontrarse con estos fascinantes insectos, porque además este Santuario es un modelo replicable para otras comunidades. También es un espacio de reflexión sobre la forma en que la biodiversidad, la cultura y el desarrollo sostenible están y deben estar conectados si queremos un futuro más brillante para todos.

Este libro, como cada tomo que le ha precedido, es un reconocimiento al esfuerzo colectivo por recuperar, preservar y difundir el conocimiento que existe sobre la Mixteca. En cada capítulo de esta obra se revela su riqueza histórica, cultural y natural. Las contribuciones de los autores, esmeradamente coordinadas y recopiladas por la Lic. Reina Ortiz Escamilla, refuerzan el prestigio de la Universidad Tecnológica de la Mixteca como un faro en la investigación cultural y nos invitan a reflexionar sobre nuestro papel en la continuidad y valoración de este invaluable legado. Deseamos que este nuevo tomo inspire a los lectores a reconocer, respetar y celebrar la grandeza de la cultura Mixteca, cuyo espíritu permanece desde tiempos antiguos hasta el presente.

Reconocimiento a una contribución invaluable.

A lo largo de más de dos décadas, Reina Ortiz Escamilla, ha compilado y dirigido casi la totalidad de los libros de esta colección, que, en torno a la Cultura Mixteca ha publicado la Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Sin embargo, para quienes conocemos de cerca su trabajo en la Coordinación del Centro de Actividades Culturales de la UTM, tenemos presente que la empresa de publicar casi cada año un libro de calidad como el presente, va aparejado además, de la organización y coordinación de la Semana de la Cultura Mixteca, evento anual y ahora de reconocido prestigio para la comunidad académica, que funge como el escenario en donde se da a conocer cada una de las investigaciones que se presentan aquí y en cada uno de los tomos que integran la colección de publicaciones sobre la Cultura Mixteca.

La encomiable labor que ha realizado la Lic. Reina Ortiz Escamilla merece sin duda el reconocimiento dirigido a las mujeres imprescindibles, porque luchan toda la vida.

Mtro. Ignacio Castellanos Balderas.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.
Enero de 2025.

Dos hallazgos paleontológicos en la Mixteca Alta: San Miguel Tequixtepec, Coixtlahuaca y Santa María Tiltepec, Teposcolula, Oaxaca

Jorge Bautista Hernández*

El estado de Oaxaca alberga de uno de los sistemas biológicos de mayor diversidad del país. Las condiciones orográficas, clima, humedad, temperatura y vegetación, entre otros factores, han permitido a lo largo del tiempo, el desarrollo de numerosas plantas y animales.

La vida en el planeta tierra, se remonta a varios millones de años atrás. Durante ese lapso a través de un largo proceso evolutivo, los distintos seres vivos experimentaron eventos de adaptación, cambios drásticos al medio ambiente y en otros casos de extinción.

* Investigador del Centro INAH Oaxaca. Arqueólogo. Maestro en Restauración de Arquitectura Prehispánica. Ha dirigido proyectos de investigación arqueológica. Publicado diversos artículos sobre temas de arqueología.

El pleistoceno que se define como la primera época geológica del periodo cuaternario, el cual inició alrededor de 2.6 millones de años y concluyó aproximadamente hace 10,000 a.C. Se caracterizó por presentar distintos ciclos glaciares, donde las capas de hielo cubrieron extensos territorios y otras veces sucesos que implicaron el efecto contrario, el aumento de temperatura y mejoramiento de las condiciones climáticas.

En ese periodo, en el continente americano proliferaron una gran cantidad de especies animales, destacando los mamíferos que por su tamaño se conocen como megafauna. Ejemplo de ello son: el mamut, mastodonte, rinoceronte lanudo, gliptodonte, perezoso gigante; además de carnívoros como: osos, lobos y tigres dientes de sable.

En diferentes regiones del país se han documentado muchos descubrimientos paleontológicos, particularmente de la especie de mamut. La recuperación de este tipo de restos como los trabajos recientes para la construcción del aeropuerto internacional Felipe Ángeles (AIFA) en el estado de México, causaron gran expectación aportando nuevos datos para la ciencia del país y que por su relevancia concluyeron con la creación de un museo de sitio.

La presente contribución, da cuenta de dos hallazgos paleontológicos llevados a cabo en la Mixteca Alta en los años 2005 y 2009. Estas labores de rescate, forman parte de las tareas sustantivas que realiza el Centro INAH Oaxaca, derivado de los reportes de los ciudadanos de ambas comunidades, cuyos elementos quedaron expuestos debido a los procesos de erosión y arrastre pluvial de los estratos donde habían quedado sepultados desde hace miles de años.

Los datos que se dan a conocer, resultan de gran interés para la comunidad científica porque documentan la distribución de este tipo de animales desaparecidos, la especie a la que pertenecieron y su relación con el medio ambiente donde habitaron.

Algunos antecedentes de hallazgos de megafauna en Oaxaca

Información recabada en diferentes poblaciones del estado, han permito registrar restos fósiles de animales, pertenecientes a las especies de mamut, caballo, gliptodonte, perezoso gigante y gonfoterios, entre otros. En la mayoría de los casos, han sido producto de descubrimientos fortuitos y por

lo general han sido huesos aislados, desconociendo el lugar preciso de su procedencia y el modo en que fueron extraídos. Estas piezas están en manos de particulares, espacios improvisados o comunitarios y por lo regular se encuentran en muy malas condiciones de conservación, además de que se adolece de estudios especializados para obtener mayor información.

En los valles centrales de Oaxaca, se tiene noticias de restos de megafuna en San Mateo Macuilxóchitl agencia municipal de San Jerónimo Tlacochahuaya, además de San Pablo Güilá municipio de Santiago Matatlán. En la Mixteca Alta, en el valle de Coixtlahuaca destacan las poblaciones de San Cristóbal Suchixtlahuaca, San Juan Bautista Coixtlahuaca, Tepelmeme Villa de Morelos, San Miguel Tequixtepec y San Jerónimo Otla. En el distrito de Teposcolula, San Pablo Yolomécatl y Santa María Tiltepec. En el distrito de Tlaxiaco, Santa Catarina Tayata (Figura 1).

En la frontera de la Sierra Sur, se han encontrado huesos de mamut en las inmediaciones de Miahuatlán de Porfirio Díaz. En región del Istmo de Tehuantepec está el caso de Jalapa del Marqués, donde años atrás con los cambios en el nivel del embalse de la presa Benito Juárez, sacaron a la luz el fémur de un perezoso gigante (Figuras 2 y 3).

Complementando los datos anteriores, especialistas en la materia, dan cuenta de otros hallazgos en diferentes localidades de Oaxaca: "… se han encontrado restos de mamíferos pleistocénicos como mamuts, perezosos, caballos, bisontes, ciervos, pumas gonfoterios (parientes de los elefantes) y gliptodontes (parientes de los armadillos) en Tlaxiaco, Etla, Coixtlahuaca, Valerio Trujano, Teposcolula, Ejutla, Tamazulapan, Tehuantepec, Nochixtlán y cerca de la ciudad de Oaxaca" (Pérez, Santos y Arroyo-Cabrales, 2006:33).

De excavaciones controladas, están documentados los trabajos en San Miguel Tequixtepec, Coixtlahuaca, encabezados por el arqueólogo Raúl Matadamas Díaz, quien en 1998 recuperó del Río Grande una vértebra y una defensa de mamut, hoy en día exhibidos en el museo comunitario. En el año 2009 en Concepción Buena Vista y Santiago Teotongo en la Mixteca Alta, se recolectaron fósiles de bisonte (Cabrera, 2011:8).

En San José del Paso, Villa de San Pablo Mitla, se recuperó la osamenta completa de un gonfoterio (Winter y Sánchez, 2014:9). En San Dionisio Ocotepec se registraron ejemplares cuya fauna asociada incluyó "Mammuthus columbi, Equus cf.E. conversidens y Bison sp" (Díaz, Jiménez y Zepeda, 2018:201).

En el año 2006, en la Mixteca Baja, en Santiago Chazumba, Huajuapan de León, en el paraje Barranca del Muerto, derivado de una exploración sistemática, se descubrieron los restos de un mamut, además de otras especies de animales asociadas entre ellos: perezoso gigante, milodonte, pampaterio y gliptodonte (Viñas-Vallverdú et al, 2017:7).

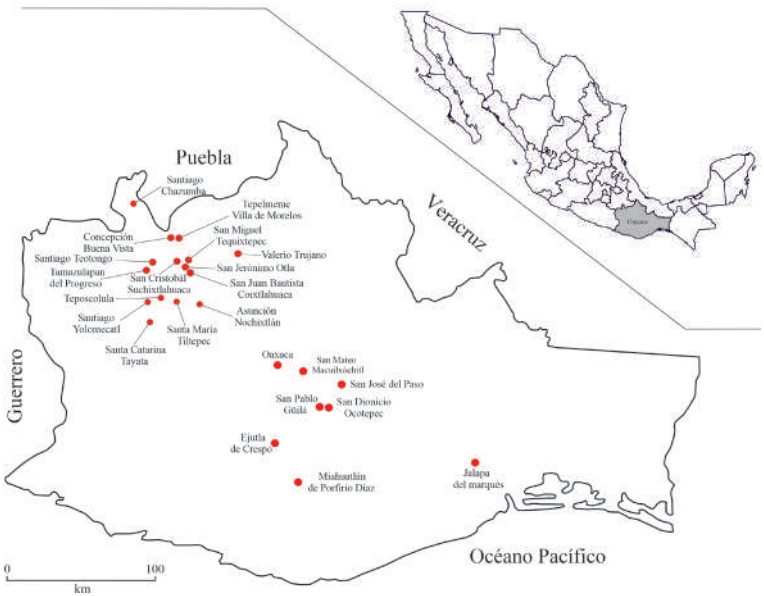


Figura 1. Algunas poblaciones de Oaxaca con registros fósiles.

San Mateo Macuilxóchitl

San Pablo Güilá

San Miguel Tequixtepec

San Juan Bautista Coixtlahuaca

Figura 2. Poblaciones de la Mixteca Alta y del Istmo de Tehuantepec con hallazgos de megafauna, entre ellos mamut y perezoso gigante.

Tepelmeme Villa de Morelos

San Jerónimo Otla, Coixtlahuaca

Santa Catarina Tayata

Jalapa del Marqués

Figura 3. Mandíbula, defensas de mamut y molar de un posible gonfoterio, descubiertos en localidades del valle de Oaxaca y Mixteca Alta.

Planteamiento general y objetivos

La intervención en ambos casos, se realizó con carácter de urgencia y fue consecuencia de los reportes de las propias autoridades del pueblo, quienes, al enterarse de los hallazgos fortuitos, solicitaron la presencia del personal del Centro INAH Oaxaca para realizar la evaluación técnica y recomendar lo procedente toda vez que estaban en riesgo de desaparecer.

En ese sentido, como hipótesis general consideramos el interés y oportunidad de poder documentar la posible asociación de los restos de megafauna con herramientas de piedra utilizados para la cacería por las bandas de hombres prehistóricos que quizás cohabitaron con estos animales. La presencia de huellas de cortes en los huesos y artefactos como puntas de flecha, lanza o cuchillos, demostrarían evidencias de descuartizamiento y por lo tanto actividades de aprovechamiento de la piel y carne.

En ese sentido, los objetivos específicos fue determinar las características de los depósitos, definir la distribución de los ejemplares, conocer la probable asociación con actividad humana y finalmente recuperar los elementos como parte de la protección y salvaguarda de este patrimonio paleontológico.

Metodología de las exploraciones

Los trabajos se realizaron en varias etapas que consistieron en:

- Las visitas de campo para ubicar y evaluar con precisión las áreas.
- Identificación de los yacimientos y obtención de datos del contexto.
- Documentación detallada, que implicó el registro de los huesos "in situ" en dibujos a escala y levantamiento fotográfico.
- El trazo de las unidades de exploración.
- Excavación controlada.
- Recuperación.
- Estabilización y embalaje.
- Traslado y salvaguarda en las comunidades.

San Miguel Tequixtepec

Se localiza al noroeste del estado de Oaxaca, en la región de la Mixteca Alta y dentro del valle de Coixtlahuaca. El acceso principal a la comunidad es por la carretera federal de cuota 135D, Cuacnopalan-Tehuacán-Oaxaca. Es cabecera municipal y los habitantes se dedican principalmente a la agricultura de temporal y al pastoreo (Figura 4).

Por sus características topográficas en el valle de Coixtlahuaca, hay un predominio de superficies relativamente planas con algunas elevaciones que se manifiestan en un sistema de lomeríos, numerosas barrancas y muchos escurrimientos de arroyos que nacen en la zona montañosa que lo rodea. La altitud promedio en el fondo del valle es de 2,100 msnm; mientras que en las prominencias naturales más elevadas pueden alcanzar alturas de 2,500 msnm (Figura 5).

De acuerdo a su fisiografía, el municipio pertenece a la provincia Sierra Madre del Sur, subprovincia Sierras Centrales y Mixteca Alta. Con relación al rango de temperatura, oscila entre los 14 – 20°C. Los climas varían y entre ellos el semiseco templado, templado subhúmedo con lluvias en verano y semiseco semicálido. El rango de precipitación pluvial anual es de 500 – 800 mm.

Relativo a la geología hay un predominio de mayor a menor, las de origen sedimentario entre ellas están: limolita-arenisca, caliza, arenisca, conglomerado y finalmente la arenisca-conglomerado. En menor abundancia, están las del tipo ígnea extrusiva representada por la andesita. Finalmente, el suelo aluvial ocupa una proporción pequeña.

Referente a la vegetación, abunda el pastizal inducido, le sigue el bosque y una superficie mínima la selva. En lo general, el suelo presenta niveles de erosión muy severos. El paisaje está dominando, por los arbustos espinosos, algunos agaves y plantas cactáceas (Figura 5).

Finalmente, los cuerpos de agua pertenecen a la región hidrológica del Papaloapan, cuenca también del Papaloapan, subcuenca del río Salado y río Quiotepec. Las principales corrientes de agua de condiciones perennes son: los ríos Grande y Liebre y los intermitentes están: Jarro, Poblano, Blanco, Duende Cuzaga y Rxanda (INEGI, 2010:1-2).

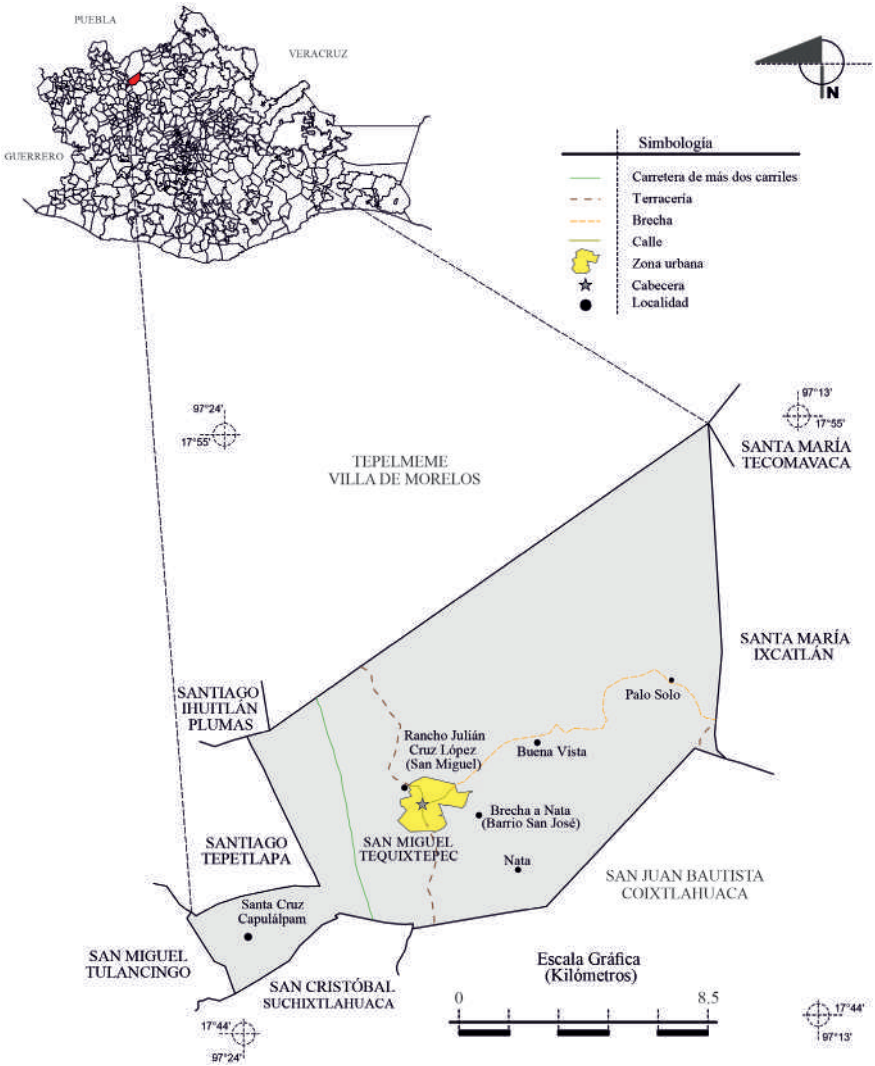


Figura 4. Mapa de ubicación de San Miguel Tequixtepec, Coixtlahuaca. Fuente: INEGI, 2010.

Figura 5. Condiciones geográficas del valle de Coixtlahuaca, mostrando una fuerte erosión del suelo y los afloramientos de roca caliza.

Hallazgos en el río Liebre

En el año 2005 las autoridades de la localidad, reportaron al director de la Reserva de la Biósfera Tehuacán – Cuicatlán, el descubrimiento de huesos prehistóricos en dichos parajes, detectados por el señor Juan Cruz Reyes vecino de la población, durante el pastoreo de sus cabras.

El río Liebre se encuentra al poniente de la población y sigue una trayectoria aproximada sur-norte, cuyas aguas se unen a otras corrientes hacia la cañada de Cuicatlán para desembocar en el Golfo de México. El lugar del descubrimiento se localizó al noroeste, a una distancia aproximada de 3.6 km en línea recta con relación al centro de la población. El acceso al yacimiento es por el camino vecinal de terracería en dirección a Tepelmeme, Villa de Morelos (Figura 6).

Se trató de tres fragmentos: una vértebra y dos defensas de mamut conocidos comúnmente como "colmillos". Estos estaban incrustados sobre la pared oriente del río a una profundidad de 4 m con relación al nivel del terreno (Figura 7).

Los dos pedazos de defensa, descansaban sobre el estrato III compuesto por una capa de grava y arena muy compacta que formó parte del antiguo lecho del río. Al parecer ambos elementos pertenecieron al mismo animal, no sólo por el hecho de que se encontraron a muy corta distancia entre ellos, sino también casi al mismo nivel. Debido a la intemperie y a los agentes naturales, sus condiciones de conservación eran de regulares a malas. Uno de los pedazos presentó agrietamientos y muchas de las partes se despendieron al simple contacto.

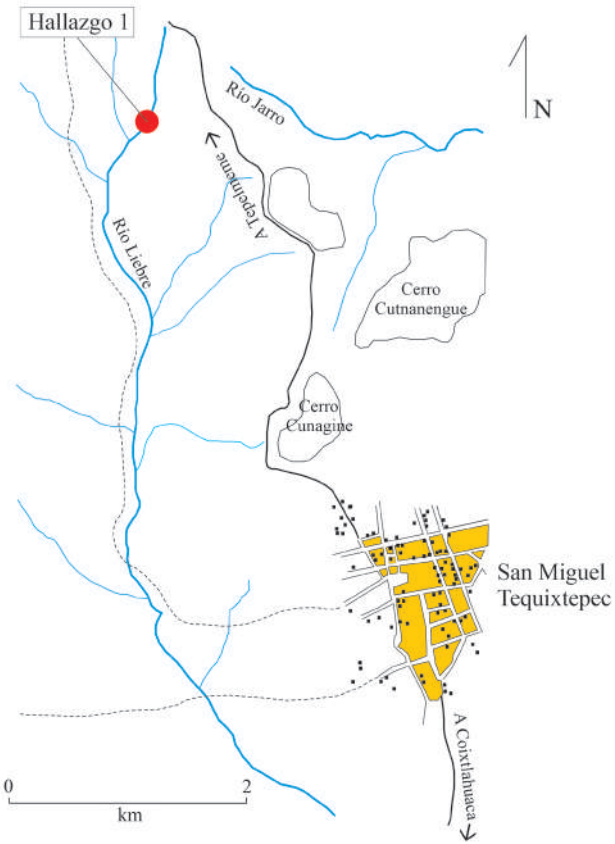


Figura 6. Localización del hallazgo en el río Liebre.

Fragmento 1. La vértebra, se halló a pocos centímetros al norte de los fragmentos 2 y 3 e incrustada casi en el lecho del río en una capa de arcilla color café. Midió de largo 15 cm por 10 cm de ancho.
Fragmento 2. Se localizó enmedio de los fragmentos 1 y 3. Se trató de un pedazo de defensa de forma semicurva y debido a que es más delgada en uno de sus extremos, se deduce que es la punta, aunque se encontró rota. Midió 90 cm de largo por 30 cm de ancho.
Fragmento 3. Se ubicó a poca distancia al sur de los fragmentos 1 y 2. Fue otro pedazo de defensa, la cual sólo estaba visible sólo un segmento de 30 cm de largo por 15 cm de ancho. El extremo estaba en malas condiciones de conservación con grietas y desprendimientos, ello como consecuencia de los años que estuvo expuesta a la intemperie (Figura 8).

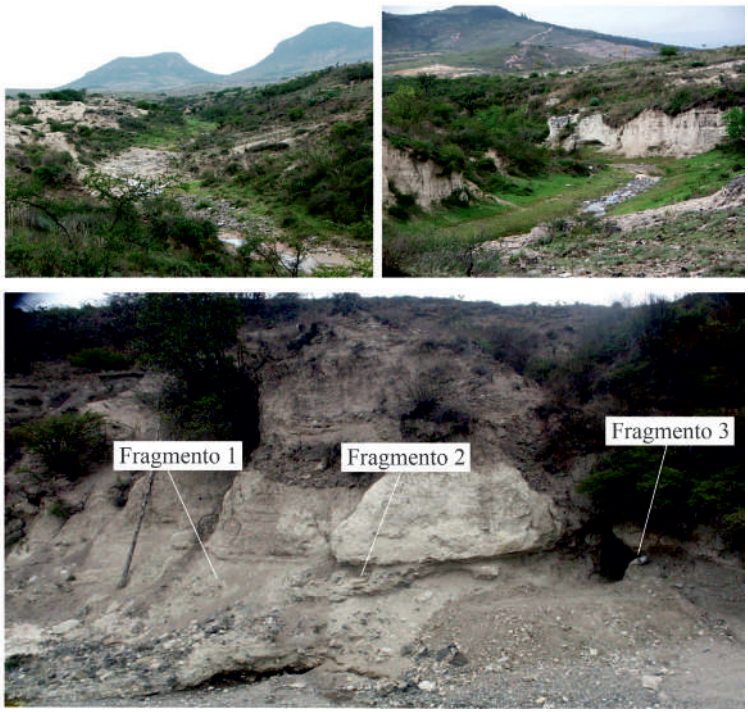


Figura 7. Vistas panorámicas del río Liebre y el yacimiento donde se encontraron los tres fragmentos.

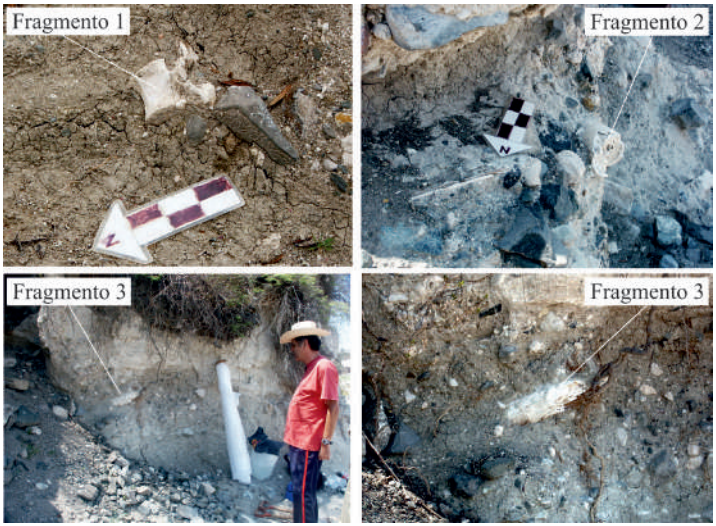


Figura 8. Pared oriente del río Liebre, mostrando "in situ" las condiciones del descubrimiento.

Hallazgos en el río Jarro

El lugar se ubicó al norte de la población a una distancia estimada de 3.5 km con relación al centro de la población. El río Jarro, sigue una trayectoria aproximada de este-oeste y también forma parte de la cuenca del Papaloapan. El paisaje está dominando por un ambiente árido con muchas irregularidades del terreno, el suelo presenta una fuerte erosión con exposición de estratos de roca caliza en las laderas de los cerros y lomas. La vegetación mayor es escasa, aunque abundan los matorrales espinosos, agaves y plantas cactáceas (Figuras 9 y 10).

En este lugar, se localizaron dos fragmentos de defensa incrustados en la pared sur del río.

Fragmento 1. Es una pieza aislada, se halló a una distancia de 8.17 m hacia el lado oriente con relación al primero y a 1.80 m encima del nivel del lecho actual del río. El estrato II donde se encontró, estuvo compuesto por una capa de arcilla de color crema. Debido a que el pedazo quedó casi cubierto en su totalidad por el estrato, en lo general su estado de conservación fue regular. Tomando en consideración la distancia corta entre ambos fragmentos y casi

el mismo nivel donde se detectaron, se infiere que pertenecieron al mismo animal. Midió 95 cm de largo por 18 cm de ancho en su parte media.

Fragmento 2. Se encontró a una profundidad promedio de 8 m con relación al nivel superior sur del río y a una altura de 1.70 m. sobre el lecho del río. El estrato III donde fue hallado, correspondió a una capa de grava compuesta por piedras medianas y pequeñas mezcladas con depósitos de arena. Lo que sugiere que fue el lecho antiguo del río, por lo tanto, se deduce que son restos producto del arrastre originado por la corriente del río. Al quedar semi expuesto y a merced de los factores ambientales, la pieza alcanzó un deterioro importante, presentó una desintegración en la parte media y muchos agrietamientos. Midió 1.45 m de largo por 20 cm de ancho en su parte media (Figura 11).

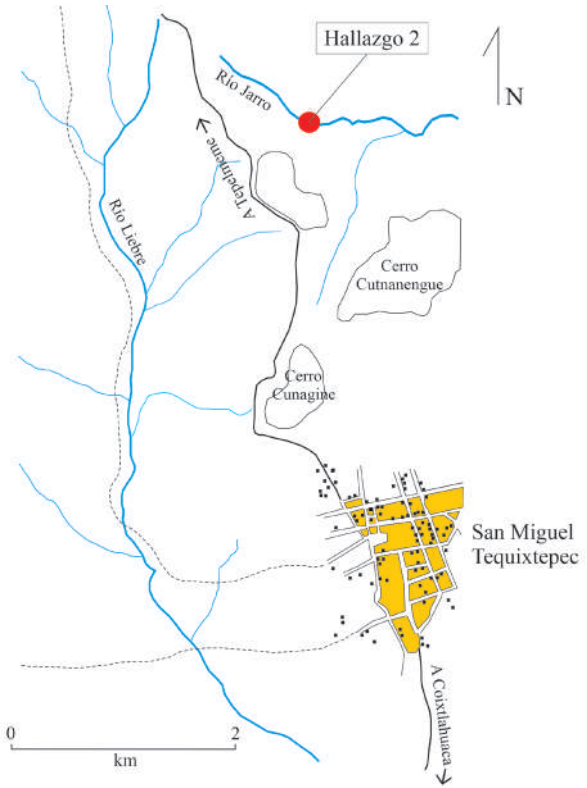


Figura 9. Localización de los fragmentos de defensa de mamut descubiertos en el río Jarro.

Figura 10. Condiciones ambientales del río Jarro, cuya corriente de agua desaparece en temporada seca.

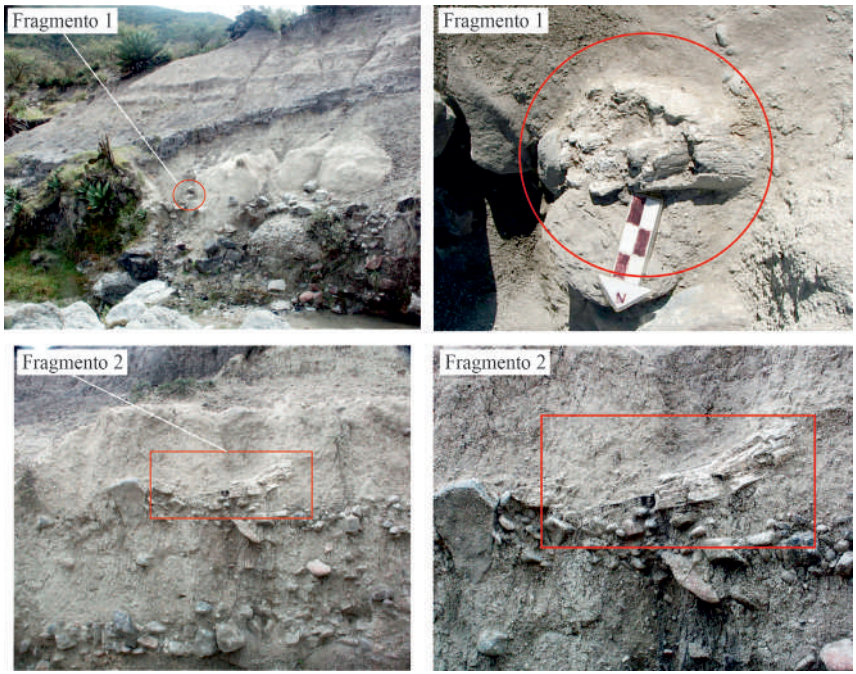


Figura 11. Panorámicas y detalles de los lugares de los hallazgos de los fragmentos de defensa en la pared sur del río Jarro.

Excavación, embalaje y traslado

En ambos casos, para liberar y rescatar los restos como medida de control, se emplearon unidades de excavación, mediante el trazo de cuadros o rectángulos delimitados con hilos, orientados al norte magnético o de acuerdo a las condiciones del terreno.

En el caso del río Liebre los fragmentos 1 y 2 se pudieron recuperar con facilidad por los estratos donde descansaban, ambos pedazos tanto, de la vértebra como de la defensa, la excavación implicó liberar uno pocos centímetros de profundidad de los sedimentos de arcilla o capas de grava. Al final, no se hallaron más huesos, ni tampoco ningún tipo de artefacto asociado. Después se envolvieron en materiales adecuados para extracción y se trasladaron al museo comunitario de la población (Figuras 12 y 13).

El fragmento 3, resultó un gran desafío porque al liberar el pedazo que estaba incrustado en la pared del río, a medida que se iba retirando la capa de grava que lo cubría, la defensa seguía apareciendo hacia el interior del estrato (Figuras 14 y 15).

Los trabajos se dificultaron sobremanera por la compactación y dureza del estrato, compuesto de grava. Debido a la fragilidad de las evidencias paleontológicas, el proceso de liberación fue lento, porque se utilizaron herramientas menores para evitar vibraciones que pidieran ocasionar derrumbes.

Al concluir las tareas de excavación, se dejaron al descubierto, la defensa casi completa, correspondiente al lado derecho y carente la izquierda, La primera estaba articuladas a la parte frontal del cráneo del animal. Debajo del cráneo, se detectó al parecer un pedazo de un fémur muy deteriorado. La cabeza estaba orientada aproximadamente este – oeste y perpendicular al curso del río. El cráneo se encontró incrustado una distancia de 3 m al interior de la pared del río y una altura de 80 cm desde la base del estrato donde quedó depositado. También el cráneo conservó ambos molares de la mandíbula superior.

La remoción de la cabeza, representó un reto, porque se buscó que no sufriera ningún daño durante su extracción y traslado hasta el pueblo. Para ello, se construyó una base o plataforma hecha con madera. A su vez, se estabilizó la defensa más completa también formando un elemento con polines y tablas que sirviera de apoyo y así evitar su fractura.

Figura 12. Río Liebre, proceso de excavación de la vértebra y las dos defensas.

Figura 13. Liberación del cráneo con la defensa articulada.

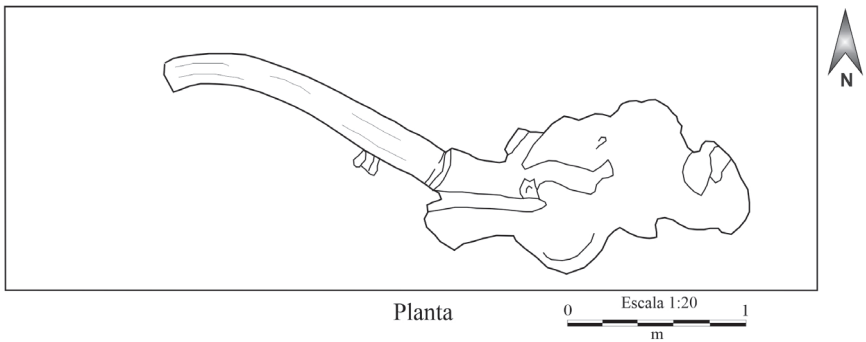


Figura 14. Posición del cráneo en la pared oriente del río y orientado este – oeste.

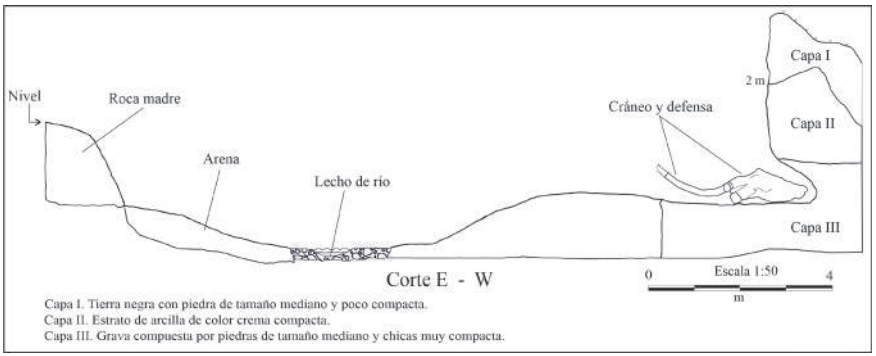


Figura 15. Corte longitudinal mostrando la profundidad a la que fue hallado el cráneo.

Para estabilizar el cráneo, se envolvió con espuma de poliuretano, membranas y cinta plástica, además de vendas de telas, tareas a cargo de la restauradora Marina Corres Tenorio y con la ayuda de una cuadrilla de voluntarios de la comunidad (Figura 16).

La plataforma se cargó a fuerza humana y en ocasiones se arrastró hasta el margen oeste del río, donde con el auxilio de una retro excavadora se elevó y se pudo colocar en la caja de un vehículo de tres toneladas. Después se trasladó hasta el pórtico del museo comunitario donde quedó en resguardo. Calculamos el peso de la cabeza en 400 kg (Figura 17).

Con relación a los dos fragmentos de defensa explorados en el río Jarro, su recuperación resultó un procedimiento relativamente sencillo. El fragmento 1, se encontró accesible, por lo tanto, se procedió a trazar la

unidad de excavación con dimensiones de 1.45 por 1.45 m. Se excavó hasta la profundidad de 45 cm liberando de la arcilla que lo cubría, hasta quedar al descubierto.

El fragmento 2 estaba incrustado de forma paralela a la pared del río y a una profundidad de 40 cm con relación a la parte más alta de la superficie del terreno. Se trazó una unidad de excavación en la parte de arriba hasta llegar al estrato donde descansaba el fragmento. Se retiró la arcilla con sumo cuidado para evita un mayor daño hasta quedar libre (Figura 18).

El embalaje de ambos elementos para estabilizarlos y garantizar su preservación, el procedimiento consistió en envolverlos con cinta plástica adherible y aplicar un vendaje a base de tela, después se colocaron en una caja con partículas de unicel y su posterior traslado al vehículo cuyo destino final fue el museo comunitario (Figura 19).

Figura 16. Proceso de estabilización y embalaje del cráneo y la defensa.

Figura 17. Extracción de la pared del río y traslado a la población.

Figura 18. Proceso de excavación del fragmento 1 hallado en el río Jarro.

Figura 19. Liberación del fragmento 2 del río Jarro.

Santa María Tiltepec

Se localiza en el margen noroeste del valle de Nochixtlán, es agencia municipal bajo la jurisdicción de San Pedro Topiltepec, distrito de Teposcolula. Se trata de un pueblo pequeño de origen rural, las principales actividades económicas son la agricultura y el pastoreo, complementada con algunas actividades ecoturísticas (Figura 20).

El municipio está incluido dentro del área territorial del geoparque de la Mixteca Alta, proyecto impulsado por la UNAM enfocado a la conservación de los recursos naturales, superficie y reconocida por la UNESCO desde el año 2017 (Orozco, Ramírez, Cruz y Estrada, 2022:9).

El acceso hacia la localidad, es por la carretera internacional 190 tramo Asunción Nochixtlán y Santo Domingo Yanhuitlán. En el crucero de San Mateo Yucucui, hay una desviación de un camino asfaltado en dirección poniente y a una distancia estimada de 6.5 km se encuentra la localidad.

Referente a las condiciones fisiográficas, la superficie territorial del municipio está inmerso dentro de la provincia denominada Sierra Madre del Sur, subprovincia Mixteca Alta y el sistema de topoformas está conformado en su mayor parte por la sierra baja compleja con cañadas y en menor medida valle de laderas con lomeríos.

Con relación al clima, predomina el templado subhúmedo con lluvias en verano, mientras que la temperatura varía entre los 14-18°C y los datos de precipitación pluvial va de los 900-1000 mm.

Los tipos de roca más abundantes de mayor a menor, son las de origen sedimentario limolita-arenisca y después las areniscas-conglomerado, finalmente las del tipo ígnea extrusiva representadas por la andesita.

El territorio municipal está inserto en la región hidrológica Costa Chica - Río Verde y Balsas. La cuenca es Río Atoyac, subcuenca Río Sordo y Río Mixteco y las corrientes más importantes del tipo intermitentes son el Río Chiquito y Yuxaño.

La vegetación está compuesta por el bosque de coníferas sobre todo en la zona montañosa y en la parte media y fondo del valle predomina el pastizal inducido (INEGI, 2010:1-2).

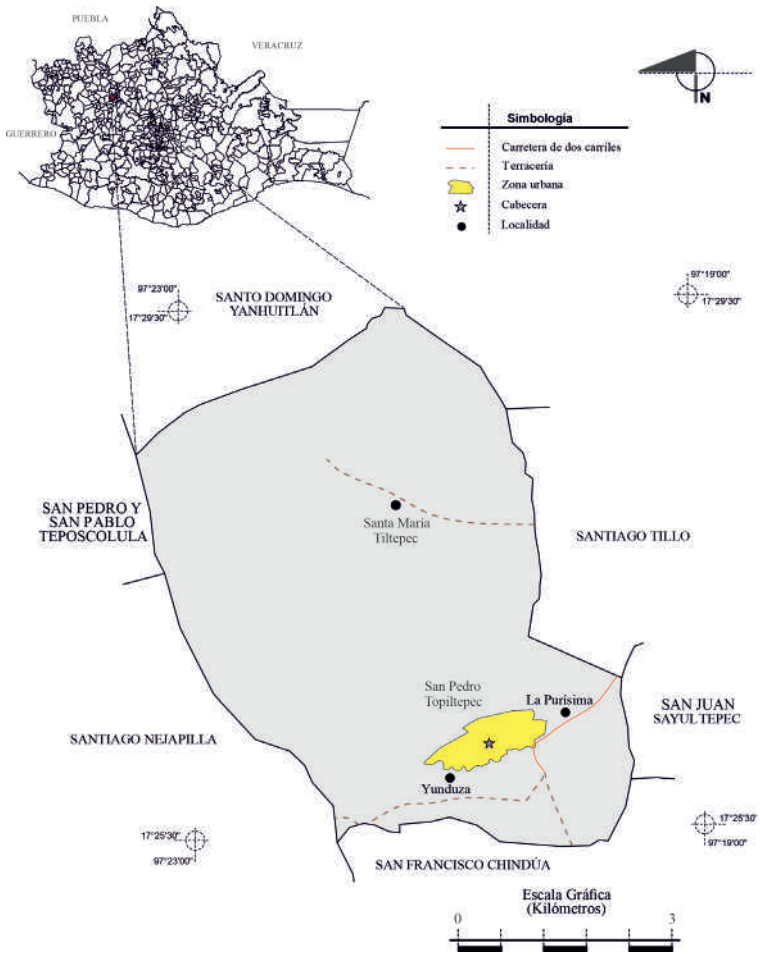


Figura 20. Mapa de ubicación y límite territorial del municipio de San Pedro Topiltepec con la ubicación de Santa María Tiltepec. Fuente: INEGI, 2010.

Hallazgo en el cerro Jazmín

El cerro Jazmín es una elevación natural, localizado al norte de Santa María Tiltepec. La altitud promedio en las partes bajas es de 2,160 msnm, mientras que en su cúspide alcanza los 2,480 msnm. Presenta una topografía irregular con pendientes pronunciadas, algunas barrancas y muchos

escurrimientos de agua que drenan sus aguas en diferentes direcciones hacia la parte baja del valle. En las faldas del cerro se notan varias zonas con un alto grado de erosión y casi desprovistas de plantas, en la cima la vegetación está mejor conservada. El estrato superficial del suelo, está compuesto por una arcilla color rojiza de origen sedimentario (Figura 21 y 22).

El área del descubrimiento se ubicó en la ladera sur, casi en la parte media en el año 2009 por el Sr. Paulino García Lara, quién observó sobre la superficie del suelo un hueso grande, el cual había quedado expuesto producto del arrastre pluvial. Atraído por la curiosidad, comenzó a remover la capa de tierra y a pocos centímetros de profundidad halló una mandíbula completa de un animal que no supo identificar. Volvió a cubrirla, pero removió un molar y el pedazo de otro, los extrajo y avisó a las autoridades (Figuras 23 y 24).

A raíz de la noticia, el yacimiento fue visitado por la Dra. Verónica Pérez, quien en ese entonces, desarrollaba un proyecto de investigación arqueológica en el cerro Jazmín y dictaminó la antigüedad de las piezas y solicitó la presencia de especialistas del Centro INAH Oaxaca.

Figura 21. Vista general del valle de Nochixtlán y la cadena montañosa que lo delimita al oeste.

Figura 22. Ladera sur del cerro Jazmín, nótese el alto grado de erosión del suelo.

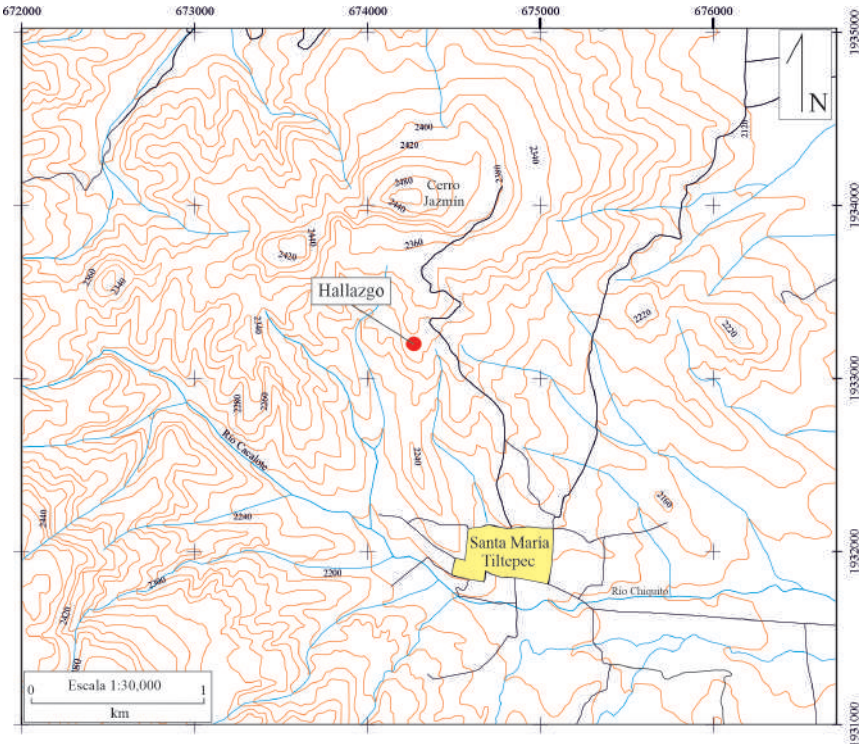


Figura 23. Mapa de ubicación del hallazgo en la falda sur del cerro Jazmín.

Figura 24. La mandíbula inferior "in situ" y los dos molares extraídos por el Sr. Paulino García.

Excavación, embalaje y traslado

Debido a la relevancia del hallazgo y la urgencia para salvaguardar el yacimiento, se planearon las tareas de rescate, procedimiento que consistió en el trazo de una unidad de excavación orientada al norte magnético, empleando estacas, hilo y brújula. La retícula de control, midió 5 m de largo por 4 m de ancho y las tareas de exploración fueron apoyadas por cinco personas del pueblo (Figura 25).

Las labores iniciaron con el objetivo de liberar por completo la mandíbula, la cual estaba a escasos 30 cm de profundidad. Se avanzó de sur a norte de forma lenta y cuidadosa retirando las capas de arcilla y poco después comenzaron a aparecer más huesos. A una distancia de 1.50 m al noroeste de la mandíbula se encontraron otras partes de la osamenta, entre ellas: una escápula, dos fragmentos de defensa, el cráneo muy fracturado e incompleto; además de un molar superior articulado (Figura 26).

A pocos centímetros más al norte, se liberaron ciertas piezas: dos fragmentos de defensa, costillas y un fémur. Al noreste de la unidad de excavación se detectaron otros pedazos de costillas. Finalmente, en el extremo noroeste, se identificaron más fragmentos de costillas.

Al concluir la excavación, se observó que la osamenta, estaba distribuida a una profundidad promedio de 35 cm. Descansaba sobre roca madre y rodeada de algunas piedras, que no pertenecen al estrato natural. El ejemplar no está completo, calculamos que se conservó en un 60 % (Figuras 27 y 28).

Tampoco detectamos artefactos de piedra, que demostraran actividades de cacería del hombre, ni huellas de corte o estrías en los huesos, aunque este dato debe ser corroborado cuando se analicen con detalle. Quizás el animal murió de causas naturales y sus despojos fueron esparcidos por los animales carroñeros.

La extracción de los restos, resultó complicada debido a la fragilidad de los huesos, en lo general estaban en malas condiciones de conservación. También debido a la absorción de humedad de la tierra que los cubría, se había convertido en capas gruesas de lodo. Por lo consiguiente, al liberarlos y dejarlos preparados para su rescate, se trató de eliminar la mayor cantidad de barro.

Para estabilizarlos, primero se envolvieron en vendas de tela, membrana plástica, después se colocaron en soportes de madera con hule espuma. Posteriormente, trasportados a mano hasta el vehículo para quedar depositados en el edificio de la agencia municipal, ya que los pobladores decidieron que la osamenta debía permanecer en la comunidad. La información preliminar demuestra que se trata de un gonfoterio (Figura 29 y 30).

Figura 25. Inicio de los trabajos de exploración.

Figura 26. Liberación y registro de la osamenta.

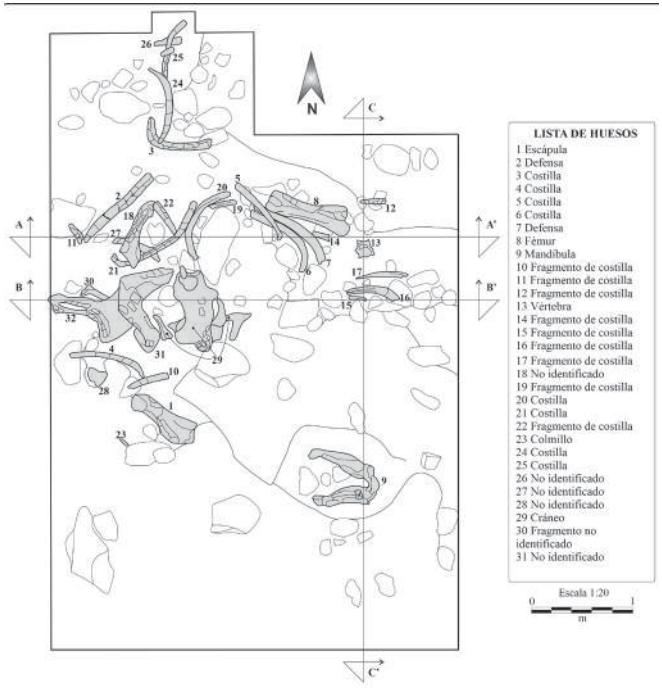


Figura 27. Planta general con la distribución de los huesos.

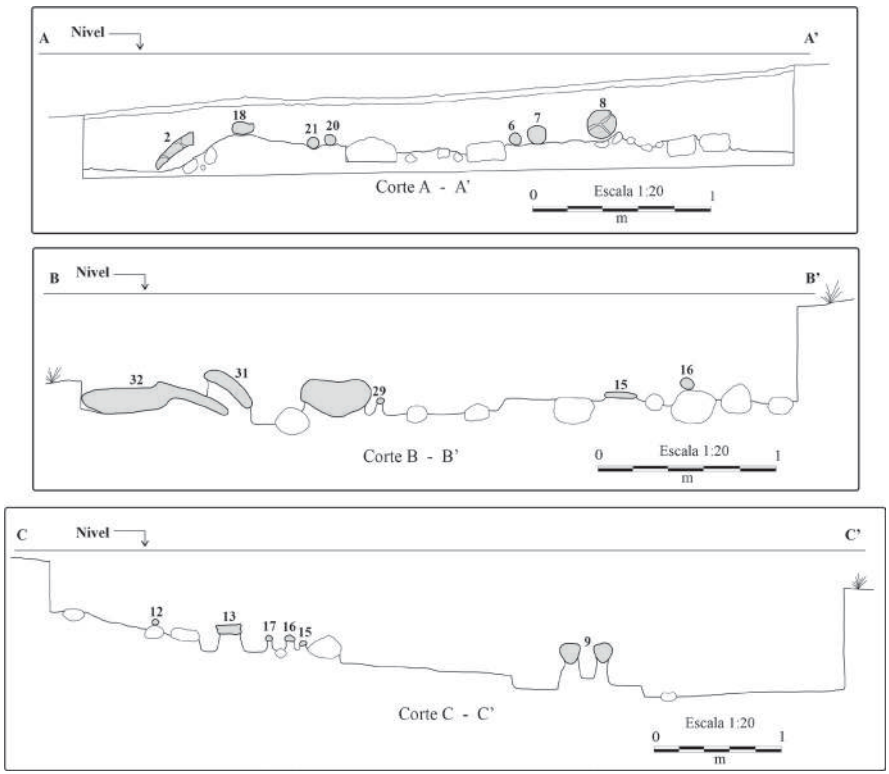


Figura 28. Cortes trasversales y longitudinal donde se muestra la profundidad muy somera de los huesos.

Figura 29. Embalaje y recuperación de la osamenta y su traslado y resguardo en la agencia municipal.

Figura 30. Reconstrucción del mamut Columbia y gonfoterio de Cuvier, Fuente: CONABIO, 2025. Gráficos de Sergio de la Rosa.

Conclusiones

Al grupo de animales que tienen una trompa, la cual cumple funciones respiratorias, sensoriales, prensiles y de comunicación, se le conoce como proboscídeos. En México, únicamente proliferaron tres familias y cuatro géneros de proboscídeos que vivieron en el periodo cuaternario (pleistoceno y holoceno) 1. Mammutidae que incluye a los mastodontes (género Mammut). 2. Gomphoteriidae que comprende a los gonfoterios (género Cuvieronius y Stegomastodon). 3. Elephantidee aquí están considerados el (género Mammuthus) y a los elefantes actuales (Loxodonta y Elephans), (Barrañón, Ríos, Espinoza y Arroyo-Cabrales, 2023:14).

Los hallazgos en los ríos Liebre y Jarro de acuerdo con la identificación de los especialistas, correspondieron a los huesos de la especie (Mammuthus columbi), descritos como elefantes fósiles, si bien ambos eran adultos, el ejemplar del río Liebre era de menor edad que el segundo. La vértebra aislada al parecer perteneció a un caballo.

En el continente americano, el mamut colombino abarcó un territorio bastante extenso, su distribución comprendió desde el suroeste de Canadá hasta Costa Rica. En México hay registro de su presencia en Baja California hasta Oaxaca, excepto la península de Yucatán. La cuenca de México es el área geográfica con mayor número de ejemplares descubiertos hasta ahora (Arroyo-Cabrales, Sánchez, Pérez y López, 2023:19).

De acuerdo con la información actual, es abundante la presencia de mamuts fósiles en el valle de Coixtlahuaca, sus huesos y en su mayor

parte las defensas "colmillos" se han conservado en mejores condiciones por su composición y dureza; pero la mayoría de las veces han aparecido aislados.

Al encontrarlos en las márgenes de los ríos e incrustados en las paredes, inferimos que son producto del arrastre fluvial. Es probable que los animales murieron en otras áreas, pero con el paso del tiempo y las crecientes de los ríos, las osamentas se fueron desarticulando, por esa razón los huesos se encuentran dispersos.

También, no se descarta, la posibilidad de que hayan muerto por enfermedad o tal vez empantanados cerca de los cuerpos de agua como lagos, lagunas o ríos y que debido a los cambios de nivel de las aguas o desbordamientos hayan quedado sepultados por las capas de lodo y grava.

No encontramos evidencias de herramientas de piedra de las bandas humanas de cazadores asociadas con los restos de los animales, aunque desconocemos la temporalidad relativa de la extinción de la megafauna en el valle de Coixtlahuaca, se considera que los últimos ejemplares en México desaparecieron alrededor del 10,000 a 8,000 a.C.

Es posible que la llegada del hombre prehistórico a esta región haya sido tardía, por lo tanto, es probable que no hayan cohabitado o en su defecto, aún no se ha encontrado un yacimiento completo sin alteraciones importantes que permitan documentar esa relación.

Sin embargo, la marca de un corte en un hueso de perezoso gigante, de los restos descubiertos en el paraje barranca del muerto en Chazumba, Huajuapan de León, hacen presumir la relación directa de megafauna con el hombre prehistórico (Viñas et al, 2017:7).

La osamenta del gonfoterio descubierto en San José del Paso, cerca de Mitla, descrito por Winter y Sánchez (2014), donde aparecieron dos implementos de sílex asociados, plantea la posibilidad de que se trate de un matadero. No obstante, al no encontrarse sellados ambos estratos uno del otro, quedan dudas sobre la confiabilidad del dato.

Por su parte, la osamenta descubierta en el cerro Jazmín, correspondió a un animal adulto y contrastó con los huesos de mamut localizados en San Miguel Tequixtepec y en otras localidades de la Mixteca Alta. En este caso, se hallaron en la ladera del cerro, si bien no estaba completa, consideramos muchos de los huesos estaban articulados, lo que sugiere que el animal murió ahí, cuya evidencia indicaría que este tipo de mamíferos herbívoros

deambulaban por tierras a mayor altitud para tener acceso a otro tipo de variedad de plantas que crecían al pie de monte.

La decisión de los pobladores de Santa María Tiltepec, de no permitir el traslado de los huesos fuera de la comunidad para ser examinados por los especialistas, ha restringido los datos sobre la identificación correcta del ejemplar y otra información conexa relevante. Sin embargo, con un análisis preliminar y macroscópico principalmente, de acuerdo a las características de los fragmentos de defensa y los molares, se puede inferir la especie, aunque esta afirmación está sujeta a confirmación.

Al proboscídeo descubierto en Santa María Tiltepec lo podemos identificar tentativamente como un gonfoterio de cuvier (Cuvieronius) (CONABIO, 2024). Ello se deduce, tomando en cuenta ciertas características particulares, descritas por Barrañón, Ríos, Espinoza y Arroyo Cabrales (2023). A diferencia de las defensas de mamut, las del gonfoterio son bastante largas y ligeramente curvas, presentando una banda de esmalte a lo largo de todo el diente.

Con respecto a los molares, en los gonfoterios son más alargados que anchos, de forma rectangular. En esta especie el número de lofos (superficie oclusal formado por crestas), que sirven para la masticación se presenta entre 4 ½ y 5 ½. Los lofos en las piezas molares sin desgastar del gonfoterio, son más redondeados y de aspecto bulboso y diferentes a los del mastodonte que asemejan una sierra. Los lofos del gonfoterio de cuvier al desgastarse por efectos de la masticación, presentan un patrón oclusal que asemejan un trébol.

Un molar aislado observado, en posesión de un ciudadano en San Pablo Güilá, Santiago Matatlán, al parecer también perteneció a un gonfoterio, pues presenta las mismas características antes señaladas.

Los eventos de extinción en masa de la megafauna del pleistoceno, se ha atribuido a diferentes factores, algunos expertos, señalan quizás obedeció a los cambios climáticos, drástico producto de los deshielos, cuya consecuencia fue el ascenso de los niveles de las aguas y también al aumento de la temperatura. Ello, aparejado con la retracción o extinción de ciertos bosques y plantas de las que dependían los herbívoros, además de la competencia entre especies por los mismos nichos ecológicos.

La desaparición de los herbívoros en ciertas regiones, provocaron la extinción de los carnívoros al ya no contar con sus presas que garantizaban

su supervivencia. Ciertos autores también mencionan, eventos catastróficos como pudo ser el vulcanismo. Otros expertos, afirman el impacto del hombre prehistórico como elemento determinante en los sucesos de extinción de muchas especies, en la caza desmedida y sin control, en la matanza de las manadas (Polaco y Arroyo-Cabrales, 2001:33).

Estos planteamientos aún están en discusión, sin embargo, los únicos sucesos claros fueron la extinción en masa de la megafauna al final del pleistoceno, que ocurrió en muchas regiones del planeta.

Agradecimientos

Nuestra gratitud a las autoridades e integrantes del museo comunitario de San Miguel Tequixtepec, por las atenciones y ayuda recibida durante nuestra estancia en la población.

Del Centro INAH Oaxaca al antropólogo Cuauhtémoc Camarena y la restauradora Marina Corres Tenorio por haber intervenido con su labor profesional en distintos momentos.

Al director de ese entonces, el arqueólogo Enrique Fernández Dávila por comisionarme para llevar a cabo las tareas de rescate. A los arqueólogos Haydée Morales Flores, Arturo Hernández y Alejandra Meza, cuya colaboración fue crucial durante los trabajos de exploración. A la arqueóloga Laura Freyre Valencia por algunas fotos de cortesía de ciertos hallazgos de San Juan Bautista Coixtlahuaca.

En Santa María Tiltepec, nuestro reconocimiento a las autoridades de la localidad por las facilidades otorgadas, además de la Dra. Verónica Pérez quien sufragó la mano de obra de los ayudantes del pueblo. A los arqueólogos Adriana Lazo de la Vega y David González Castro, colaboradores de la Sección de Arqueología del Centro INAH Oaxaca, quienes participaron en las exploraciones y el registro, cuya intervención fue fundamental para alcanzar las metas planteadas

A los investigadores Joaquín Arroyo-Cabrales y Óscar J. Polaco+ de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH, quienes realizaron la identificación de la especie de mamut de San Miguel Tequixtepec.

Finalmente, un agradecimiento especial a la Lic. Reina Ortiz Escamilla de la Universidad Tecnológica de la Mixteca por la invitación a participar en estos foros académicos y por su gran labor en la difusión de la cultura de la región.

Referencias

ARROYO-CABRALES JOAQUÍN, FEDERICO SÁNCHEZ QUINTO, VÍCTOR ADRIÁN PÉREZ CRESPO Y ALEJANDRO LÓPEZ JIMÉNEZ.

2024 "El mamut, icónico animal del pleistoceno final", en *Arqueología Mexicana.* Edición especial No. 110, agosto. Editorial Raíces–INAH. México. pp.18-25.

BARRAÑÓN SALMÓN, ALBERTO E., CÉSAR RÍOS, DEBORAH ESPINOSA Y JOAQUÍN ARROYO-CABRALES.

2023 "Los gigantes del Pleistoceno mexicano: mamuts, mastodontes y gonfoterios", en *Contactos, revista de educación en ciencias e ingeniería,* No. 131, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. México. pp. 12-21.

CABRERA PÉREZ, LUCÍA.

2011 Paleobiología de los bisontes pleistocénicos de la Mixteca Alta oaxaqueña. *Tesis para obtener el título de licenciada en biología*. Universidad del Mar. Puerro Escondido, Oaxaca. México.

Consejo Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Mamut de Columbia.
https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/EdHielo/mamutColumbia

Gonfoterio Cuvieronius
https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/EdHielo/GCuvieronius

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA.

2010 Compendio de Información Geográfica Municipal. San Miguel Tequixtepec, Oaxaca. México.

2010 Compendio de Información Geográfica Municipal. San Pedro Topiltepec, Oaxaca. México.

OROZCO RAMÍREZ QUETZALCÓATL Y ET. AL.
2022 Vegetación del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta. Instituto de Geografía. UNAM, México.

PÉREZ CRESPO, ANTONIO, ANTONIO SANTOS MORENO Y JOAQUÍN ARROYO-CABRALES.
2006 El registro fósil de Oaxaca", en *Conversus*. Instituto Politécnico Nacional.México. pp- 28-34.

POLACO, OSCAR J. Y JOAQUÍN ARROYO-CABRALES.
2001 "El ambiente durante el poblamiento de América", en *Arqueología Mexicana. Primeros pobladores.* Volumen IX. No. 52. Noviembre-diciembre. Editorial Raíces-INAH. México. pp. 30-35.

VIÑAS-VALLVERDÚ, RAMÓN ET. AL.
2017 "Los depósitos pleistocenos de la Barranca del Muerto, Santiago Chazumba, Oaxaca, México", en XXX aniversario del *Inicio de las exploraciones arqueológicas en el Cerro de las Minas* (1987-2017). Cira Martínez López y Marcus Winter (Editores). INAH, Municipio de Huajuapan de León, Museo Regional de Huajuapan, Mujeres Mixtecas y Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles A.C. Oaxaca, México. pp. 7-12.

WINTER, MARCUS.
2014 "La prehistoria en Oaxaca" en *Avances recientes, perspectivas de los estudios de prehistoria en México. Un homenaje al Ingeniero Joaquín García Bárcenas.* Eduardo Corona Sánchez y Joaquín Arroyo-Cabrales (Coordinadores). Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. pp. 123-141

WINTER, MARCUS Y GONZALO SÁNCHEZ SANTIAGO.
2014 Panorama Arqueológico: Dos Oaxacas. *Arqueología Oaxaqueña 4.* CONACULTA-INAH, Carteles Editores. Oaxaca, México.

El Universo de la femineidad en la Mixteca prehispánica

Dra. Martha Carmona Macías*

Sin duda, desde etapas prehistóricas la mujer desempeñó un papel muy importante en la vida de su comunidad, como lo evidencian registros arqueológicos correspondientes a diferentes épocas lo cual se demuestra en las ofrendas funerarias y en las pequeñas esculturas femeninas asociadas con un incipiente pensamiento mágico, relacionado con la fecundidad encontradas tempranamente en diferentes sitios del mundo.

Como sucedió en todas las sociedades históricas, y nuestro país no fue la excepción, las mujeres intervinieron en diferentes e importantes actos de la vida de su sociedad. Numerosos hallazgos arqueológicos, códices y documentos de cronistas coloniales como fray Bernardino de Sahagún en el centro de México y fray Francisco de Burgoa, prior de la orden de los dominicos, cronista de las culturas prehispánicas de Oaxaca. Nuestro clérigo nació en Zaachila en 1600, fue un profundo conocedor de todo el territorio el cual recorrió, lo que favoreció la recopilación de la información que materializó en sus dos obras magistrales: Palestra historial (1670) y Geográfica descripción (1672)

*Doctora en Estudios Mesoamericanos. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Museo Nacional de Antropología. Subdirección de Arqueología.

**Fotografías del Archivo Fotográfico del Museo Nacional de Antropología/ Canon-MNA.

Las culturas en la antigua Oaxaca fueron múltiples y florecientes, en la vasta región se hablaban diversas lenguas, no obstante, se compartieron principios culturales como la religión y la importancia que tenía la mujer y su destacada posición en los ámbitos cotidiano y ritual. Se les muestra como madres, pilar del hogar y la familia, esposas y trasmisoras de la cultura de la comunidad y del linaje. En la lámina 37 del códice Vindobonensis se pintó la escena del nacimiento mitológico de la mujer y del hombre mixtecos, notando que del árbol sagrado emerge primero la doncella.

En la lámina 1 del códice Fejérváry Mayer vemos que el poniente, punto cardinal donde se oculta el sol es el rumbo femenino, aquí tenemos, como en los otros rumbos cósmicos, un árbol, en este caso, un huizache y un ave: el colibrí.

La labor femenina se integró desde el inicio de los tiempos de la humanidad, así, dentro de los grupos cazadores recolectores seguramente fue fundamental como partícipe de la economía del grupo ya sea recolectando raíces, semillas y frutos; época en que aún no se presenta la diferenciación de actividades por edad y sexo, ya contamos con pruebas de que llegaron a tomar parte en la cacería y en los enfrentamientos intergrupales, llevando la carga extra del embarazo y los cuidados maternales.

Seguramente las actividades de sustento, en todos sus aspectos: económico, de protección e incluso de control social favorecieron que los hombres y mujeres tuvieran, por sus características físicas, actividades que poco a poco les fueron propias, sin que por esta razón el papel femenino se desestimara.

Con el sedentarismo la base económica se sostuvo sobre la agricultura siendo en Mesoamérica la notoria aparición de las primeras figurillas femeninas modeladas en barro, las cuales se fechan en el principio del periodo Preclásico, alrededor de1500 a.C. En estas estatuillas se representan adolescentes desnudas entrando en su pubertad y en otras se distinguen las diferentes etapas de la gestación. En ellas generalmente se exhiben anchas caderas preludiando facilidad para el embarazo. Esto ha llevado a pensar que están relacionadas con un incipiente culto a la fertilidad, además, fueron depositadas en los campos de cultivo reconociendo el carácter femenino de la tierra como matriz germinadora. (Lámina1) La función de las figuras femeninas sin duda se afirmó con la obviedad de su fertilidad a través de la concepción y el alumbramiento. En épocas posteriores se materializaron figuras ya definidas de las diferentes diosas, asociadas con la fecundidad,

la procreación, cuidado y sustento, consideradas madres, proveedoras de alimento y protectoras de la niñez y la familia.

Lámina 1.-Figurilla femenina etapa aldeana

A medida que la religión y la mitología se desarrollaban, las deidades femeninas se hicieron evidentes. Para los primeros tiempos solo contamos con las mencionadas figurillas. Es hasta el protoclásico (200 a.C. - 200 d.C.) que se esbozan las primeras personificaciones de las deidades madre, vinculadas todas con los principios femeninos.

En la medida que la sociedad fue prosperando culturalmente, las actividades se fueron diferenciando, además de por edad y sexo, por rango social, asignando diferentes roles a la mujer, principalmente relacionados con el trabajo de la morada, el cuidado de los infantes, la preparación de alimentos, sin excluirla de la recolección y la ayuda en el campo de cultivo, sumándose la elaboración de la cerámica necesaria para cocinar y tomar los alimentos e incluso incorporándola a diferentes niveles en las tareas rituales.

Una importante actividad de participación femenina lo fue el obtener y tejer el algodón para elaborar las prendas de vestir y las mantas para la familia, las cuales además de cubrir los cuerpos en vida, también servían de mortaja, tal como se evidencia en las exploraciones de tumbas y sepulcros

de la época, sin embargo, al tratarse de un material orgánico, son escasas los testimonios al respecto. Las prendas y mantas incluso se hacían para ser intercambiadas. Las últimas se utilizaban también, hasta antes de la conquista, como moneda, tal como refieren los distintos documentos que tenemos de los cronistas. El hilado y el tejido fue una actividad de fuerte impacto en la economía, ya que delicados ropajes se daban al gobernante local y eran exigidas como tributo a los pueblos sojuzgados. (Lámina 2)

Lámina 2.-Tejedora. Códice Vidobonensis 9

La mitología nos narra que el tejido fue inventado por una diosa, quien lo enseñó a las mujeres, ella tejía el destino de la humanidad. El machete de tejer en el telar de cintura, lo vemos en la diosa mixteca 13 Flor 6 Lluvia, Ita Dzavui, Si Huaco, Ñu Cooy quien se muestra en el códice Nuttal, lámina 19b, la escena trata de una procesión, donde la deidad porta un machete de tejer y un huso con hilos de algodón. En el códice Ixtlilxóchitl lámina 120r también la poderosa diosa del inframundo la Señora 9 Hierva Iya Andaya, Q Cuañe se muestra con un machete de tejer en la mano. Este último documento se refiere al centro de México.

De las épocas clásica 200 d.C a 750 d.C. y posclásica 750 a 1521 d.C, se han recuperado de entierros femeninos machetes de telar, husos, punzones y copas para hilar. En la famosa tumba 7 de Monte Albán, la ofrenda con-

tuvo, entre otros objetos, 40 machetes de telar tallados en huesos de águila y jaguar reproducidos a escala menor que los utilizados en la labor del tejido, siendo machetes de telar ceremoniales, esto nos demuestra la importancia del tejido dentro de la sociedad mixteca, hecho que seguramente también se manifestaba en el resto del área mesoamericana. Estos machetes de telar son conocidos como huesos labrados y presentan a similitud de los códices escenas mítico religiosas. En Zaachila, en la tumba 1 se depositaron 2 machetes de telar, mientras que en la tumba 2 hubo 3 machetes. Este delicado trabajo de grabado en hueso es característico de los mixtecos del posclásico. (ver: Tema del mes en página Web del Museo Nacional de Antropología Autora: Martha Carmona Macías) La labor del tejido en telar de cintura es actualmente una ocupación tradicional que sigue apoyando la economía familiar e incluso comunal.

La mujer era importante en la economía al ser ella quien vendía en mercados todo tipo de bienes, Actualmente las mujeres oaxaqueñas tienen reputación de ser muy buenas comerciantes.

Las parteras gozaban de fama y respeto, así como las curanderas, quienes por su trabajo como recolectoras conocían a fondo las propiedades de las plantas. De suma importancia en la sociedad eran las mujeres que echaban las suertes, que de acuerdo a la narrativa popular era un arte que enseñaba la diosa mixteca 9 Caña, Ñuhu Mihi,Q Huiyo. Estas sabias mujeres eran consultadas para que pronosticaran diferentes eventos, a ellas acudían tanto nobles como personas del pueblo para tomar decisiones de todo tipo. Estas actividades femeninas, así como la de nodriza, eran remuneradas y formaban parte de la economía.

Los cronistas destacan que las mujeres hacían todas las labores de hogar, alimentación y cuidado de los hijos, sabemos por sus escritos que los hijos varones salían del seno materno a la edad de 7 años para ser educados en diferentes actividades conforme a la ocupación del padre.

Desafortunadamente los relatos de los códices se refieren a la condición de las mujeres pertenecientes a la clase noble dominante, las niñas de familias de pocos recursos no tenían posibilidad de educación iniciando de manera temprana, desde los 4 años, su enseñanza en las labores del hogar ayudando en el aseo de la casa, la preparación de alimentos, el desgrane del maíz, la molienda del nixtamal, hacer tortillas, tamales, cardar el algodón, el cuidado de hermanos menores, auxiliar en la recolección de las cosechas, acarrear agua, recolectar leña, entre otras. Las actividades se iban incrementando

con la edad, a los catorce años la jovencita era capaz de llevar una casa y de participar en un gran número de actividades contribuyendo a la economía familiar, estando lista para casarse.

Un aprendizaje importante para ambos sexos era la instrucción religiosa, algunas mujeres eran dedicadas a los diferentes templos, donde las que pertenecían a las clases populares atendían labores de limpieza, cuidaban que el fuego dedicado a las deidades estuviera siempre ardiendo y aprendían alabanzas a la deidad a la cual se dedicaban. En Oaxaca no es claro cuánto tiempo permanecían dando servicio a los templos y dioses. Entre las mujeres de familia de clase noble había sacerdotisas, en los códices se les ve ricamente ataviadas participando en ceremonias religiosas. (Lámina 3) Durante el periodo clásico las representaron escasamente en lápidas talladas ya sea como sacerdotisas y como ancestros sagrados. En el posclásico las pintaron en los diferentes códices, aquí sí, son numerosas sus imágenes.

Lámina 3.-Sacerdotisa ofrendando. Códice Nutall 15

Arqueológicamente testimonio de este universo femenino lo observamos nuevamente en entierros, en las pinturas murales de sepulcros, sobre todo del periodo Clásico como se aprecia en una sección de la tumba zapoteca de Suchilquitongo en Oaxaca, donde se ve una fila de mujeres que entran llorando a la cámara del difunto, se les ha identificado como plañideras, de ser este el caso, sería otra ocupación femenina que seguramente redituaba beneficios económicos.

Como ejemplo de la importancia y jerarquía femenina citaré a lo largo del artículo diferentes códices o libros pintados. Como un ejemplo inmediato mencionaré como dato ilustrativo que, solo en uno de los documentos, el códice Vindobonensis, se tienen imágenes de importantes diosas ejerciendo alguna de sus atribuciones. En el mismo documento vemos 125 imágenes femeninas realizando diferentes actividades: mostrándolas como sacerdotisas, gobernantes, interactuando con nobles y ofrendando en ceremonias cultuales. En 7 imágenes se las vincula con ceremonias dedicadas al pulque. En las diferentes escenas las tenemos tanto de pie como sentadas en banquillos cubiertos con pieles de jaguar, hecho reservado a gobernantes y nobles. En algunas láminas se les pintó discutiendo como iguales con gobernantes, incluso en la lámina IX de este documento está una señora sentada, frente a ella un personaje en actitud de respeto está hincado sobre la rodilla izquierda y flexionada la derecha. (Lámina 4) Las vemos también dialogando con deidades y participando en diferentes ceremonias.

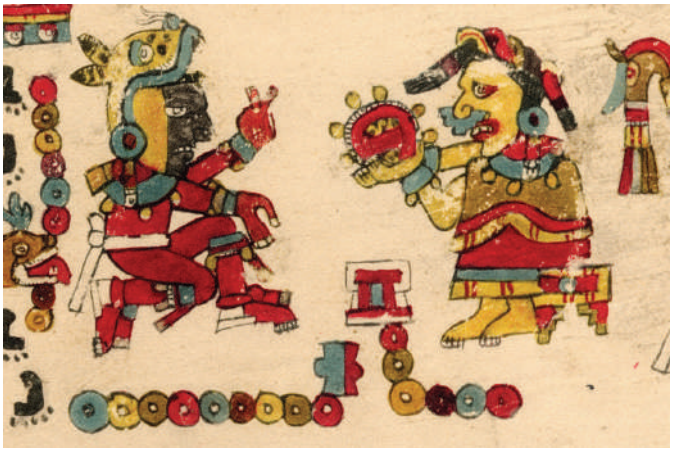


Lámina 4.-Señora de la nobleza. Códice Vindobonensis IX

En las imágenes pintadas en los diferentes códices se aprecian que tanto las diosas y las mujeres nobles siempre van elegantemente ataviadas y luciendo insignias de poder, algunas descalzas para estar en contacto con la madre tierra que es su esencia y algunas, contadas realmente, llevan sandalias. En este documento, así como otros de igual hechura,

se muestra el rol femenino ya como diosas, madres, esposas y guerreras, ocupando cargos de cacicas y gobernantes. (Lámina 5)

a)

b)

Lámina 5. a) Mujeres guerreras. Códice Nutall 3.1.
b) mujeres guerreras. Códice Nutall 3.2

Una actividad que se asocia con los varones, es la participación en las batallas, para demostrar la actitud bélica de las mujeres se cuenta con láminas en códices donde se aprecian mujeres guerreras, como lo es 6 Mono Escudo de Guerra, la afamada hija del gobernante de Jaltepec y heredera del trono quien es protagonista de incursiones bélicas narradas principalmente en el Códice Selden. (Lámina 6). La princesa 6 Mono, tuvo como sobrenombre inicial el de Escudo de Serpientes, el cual cambió después de su participación en batallas por el nombre de Escudo de Guerra. Sobresale en la historia posclásica de la Mixteca por ser cercana al Señor 8 Venado Garra de Jaguar, famoso guerrero, sacerdote, conquistador y unificador de las tres mixtecas, a quien acompaña en un viaje mítico a la cueva de Chalcaltongo, donde reside la Señora 9 Hierba, diosa del inframundo. En las numerosas batallas otras mujeres seguramente se sumaron como apoyo para proveer de alimento a las huestes y curar a los heridos.

Lámina 6.-Señora 6 Mono. Códice Selden 8

La sociedad en general era endógama, situación que se destaca en el matrimonio, donde se infiere que se casaban con miembros de su misma clase social, incluso entre parientes, sobre todo entre los nobles. Esto tenía fines políticos y económicos cómo lograr, sin tener que guerrear, la alianza entre gobernantes para continuar o mejorar la línea genealógica y así mantener o adquirir más poder, concertar la paz entre reinos y lograr acuerdos de diferentes tipos como el aumento de bienes. Este proceder está registrado en los códices.

El papel femenino en el matrimonio era crucial, sobre todo entre la nobleza porque la línea de sucesión era a través de los hijos de la esposa de origen noble, sin que importara el sexo de los descendientes, aunque había preferencia por un sucesor varón, en ausencia de este se conoce que las hijas primogénitas heredaban los señoríos, tal como sucedió con la Señora 6 Mono hija unigénita del Gobernante de Jaltepec.

Se tienen datos referentes al hecho de que entre los gobernantes el padre de la novia otorgaba tierras y vasallos, sin que fuera esto equiparable a lo que conocemos como dote, ya que la mujer conservaba sus bienes, rango social y título nobiliario, mismos que podía heredar a sus descendientes, dándose el caso de que un personaje fuera gobernante de dos señoríos. Este proceder está registrado en los códices. (Lámina. 7)

Lámina 7.-Boda de la Señora 6 Mono. Códice Vindobonensis 7

LAS DIOSAS, MUJERES DIVINAS

Acorde con la evolución de la religión y la mitología, las personificaciones de las deidades fueron definiéndose de manera más precisa, ya con iconografía que las hará diferenciarse, aunque aún son escasas las efigies de las diosas. En Oaxaca para ilustrar el hecho tenemos sólo una pequeña urna fechada en el Preclásico Tardío 300-100 a.C. en quien se reconoce a la diosa 13 Serpiente. La pieza fue recuperada de la tumba 109 en las exploraciones de Monte Albán. (Lámina 8).

Archivo Digital MNA.

Lámina 8.- Diosa 13 Serpiente protoclásico

En la época clásica 200-850 d. C, el control político, económico y cultural estaba en Monte Albán, capital estatal zapoteca, ubicada estratégicamente en los valles centrales, entrando en este dominio de la religión de toda la extensa región que estaba sujeta a la urbe. Es notoria entonces, a través de figuras conocidas como urnas y figuras efigie que se manifiesta la presencia y diferenciación de las diferentes deidades, incluidas las femeninas.

Durante el postclásico periodo de 850-1521 d.C. en Oaxaca se tienen principalmente imágenes en los códices mixtecos de las diversas diosas con sus atribuciones permaneciendo el primigenio atributo como diosas madres, destacando la fertilidad femenina y otros papeles importantes todos relacionados con las actividades y actuación a la manera del acontecer humano. Es así que se les presenta como compañeras de los númenes masculinos, evidenciando la dualidad que se observa en el mundo terrenal y en todo acontecimiento cotidiano. Es un hecho conocido que en todas las religiones aparece una pareja primigenia creadora reproduciendo el modelo mortal de masculino y femenino.

He mencionado que las diosas madres evolucionaron unidas a la tierra de donde tomaron sus funciones como creadoras y engendradoras, mientras que el desempeño de los dioses se centró en la función fecundadora, concebida a través del agua, a manera del líquido seminal. El dúo obvio es

el formado por la madre tierra y el dios de la lluvia y el de otras parejas de deidades como las del verano, relacionadas con la cosecha del maíz, grano básico en la alimentación mesoamericana que, por cierto, se cosecha en esta estación. (Lámina 9)

a)

b)

Lámina 9a).- Pareja de deidades. Códice Fejerváry 24
9b).-Parejas de deidades. Códice Vindobonensis 35

La mayor información la encontramos para el último periodo mesoamericano: el Posclásico, no solo por la generada en los escritos de los distintos cronistas españoles, sobre todo de los frailes, quienes primeramente entraron en contacto con los indígenas con el objetivo de instruirlos en la religión católica, así sabemos que ellos obtuvieron sus datos reuniéndose, principalmente, con indígenas especialistas rituales quienes, seguramente, solo les narraron lo que consideraron pertinente, además hay que tomar en cuenta que las transcripciones que los cronistas hicieron, están influenciadas por el pensamiento religioso que profesaban. Otra fuente de mayor valor testimonial son los libros de tradición prehispánica conocidos como códices, por ser estos pintados desde el acontecer y conocimiento indígena, en este caso, de los mixtecos quienes registran en ellos datos geográficos, históricos, linajes nobles y de gobernantes, referencias religiosas y míticas, diferentes ceremonias y rituales, las festividades religiosas y los dioses que en ellas intervienen, mitos, guerras, y un sinfín de datos que se pueden obtener con el estudio de estos legajos. En ellos se revela tanto el tiempo histórico como el mítico. (Lámina 10)

Lámina 10.- Los códices. Códice Vindobonensis 33

Sin duda las diosas madre están íntimamente vinculadas con la deidad blanca: la luna, Ñu Yoo, Lámina 11 su asociación con el astro es múltiple. Ella representa el tiempo concreto controlado por sus fases, las lluvias, las mareas, la fecundidad y el ciclo femenino (Eliade, ob.cit.) también, en contraparte con el sol, ella refiere a la oscuridad y las penumbras, vinculado esto último con el poniente, el ocaso, el retiro del sol, rumbo de las mujeres. La relación de estas diosas con la luna se manifiesta con una constante: la oscuridad y muerte y la vida con la renovación continua. El astro muere, cuando no es visible a los ojos humanos para luego resurgir llena, plena y luminosa.

Lámina 11.- La luna. Ñu Yoo.

El tiempo concreto y constante que mide la luna se observó desde tiempos primigenios, así se advirtió que cada lunación dura 29 días y medio, como el ciclo femenino, la menstruación. El astro nocturno dio origen al primer calendario que se usó, compuesto de 13 numerales con 20 signos, su antigüedad viene de tiempos tan remotos que no se tiene fecha concreta de ello. En Mesoamérica de esta medición del tiempo surgió el anuario sagrado de 260 días, el cual solo era consultado e interpretado por los sacerdotes. Posteriormente se creó el almanaque solar o civil de 365 días compuesto de 18 meses de 20 días cada uno más un periodo extra de 5 días, este registro regía los ciclos de la siembra y la cosecha y se tenía acceso popular a sus ciclos, los cuales ahora conocemos como las estaciones. De esta manera, a través de los dos calendarios de los cielos venía el orden de la vida en la tierra.

Tampoco es medible cronológicamente la creación de los símbolos que representan al astro nocturno como las conchas y caracoles marinos y las perlas, todos ellos son la luna misma, creándose a partir de estos variados mitos, rituales y amuletos (Eliade p.115) cabe señalar que el astro en las diferentes culturas, no siempre es femenino, valga la aclaración aunque ese es otro tema que sale de nuestro estudio.

Al astro nocturno se le vincula con la serpiente como atributo de soberanía y regeneración, asociado con los continuos cambios de piel que realiza el reptil quien es capaz de moverse en los tres planos: celeste, telúrico y acuático.

En el primero es la serpiente cósmica, es la lluvia y el relámpago; en el segundo nivel el ofidio sale de "abajo", de grietas, vive en la tierra y está en los sembradíos de maíz y en el plano acuático es considerada el espíritu del agua, sus ondulaciones son evocadoras del movimiento de las aguas, y su asociación con la tierra, es por ser el modelo de matriz sagrada que prodiga el sustento de animales y hombres a través de su fertilidad, en sus entrañas germinan las semillas como sucede en el vientre materno y salen a la luz. Para el posclásico, se suma su conexión con el pulque, evidente en la diosa mixteca 11 Serpiente Iya Yavui, Sii Yo.

El periodo Clásico de 200 a 850 d.C, época de esplendor de Monte Albán, aquí la exploración arqueológica de numerosos entierros dieron luz a diferentes objetos, entre ellos sobresalen las urnas y las vasijas efigie en las cuales se evidencian el tipo físico, aspecto destacado, ya que las deidades son antropomorfas y presentan los rasgos fisionómicos del grupo creador, incluso, se presentan con los atavíos de hombres y mujeres, notándose que desde este tiempo las prendas y el arreglo femenino es igual entre diosas y mujeres terrenales de la nobleza. En esta etapa ya es posible identificar deidades, mismas que están claramente vinculadas con la luna, la fecundidad y el sustento, características importantes para mantener el ciclo de vida de hombres, plantas y animales, sobresaliendo en la esfera religiosa las ancestrales diosas madre que ahora toman características iconográficas que las definen notoriamente. En este periodo se distinguen dos deidades muy importantes veneradas en los Valles Centrales: las diosas 13 Serpiente y Nohuichana o Nochicahua, quienes están personificadas en urnas y vasos efigie ataviadas con elegantes vestidos, peinados, penachos, tocados y elementos distintivos que les dan identidad. Es importante señalar que hay figuras femeninas que en estas efigies podrían representar a una deidad, incluso se hace mención de algunas, sin embargo, hasta ahora, no han sido plenamente identificadas.

Diosa 13 Serpiente

Como quedó dicho antes, la reconocemos desde el preclásico. Es una deidad que como toda diosa madre está asociada con la luna, la fertilidad y por ende con los mantenimientos. Como toda deidad madre tiene estrecha correspondencia con la tierra de donde surgen los alimentos de humanos

y animales, por tal hecho es también receptora de los cuerpos cuando fallecen. En esta escultura se le identifica por su nombre que se colocó en el quexquémetl, el cual está compuesto por un cartucho numeral integrado por dos barras que suman el número diez, más tres caracteres de círculos con media luna al centro que equivalen cada uno a la unidad, es así que se lee la cifra 13, arriba de esta grafía está una serpiente que completa la lectura. En la cosmovisión mesoamericana este numeral tiene una significación trascendental: 13 son los cielos y 13 las veintenas del calendario ritual. (Lámina 12)

Lámina 12.-Diosa 13 Serpiente del Clásico

A pesar de que, en el resto de sus evocaciones, no lleva el cartucho nominativo descrito, si presentan alrededor de la cabeza la distintiva corona tejida de fibras vegetales, este atributo también lo presentan otras deidades mixtecas, en esta diosa comúnmente su corona lleva botones que son florescencias o, en otros casos, son esferas que representan piedras verdes, vinculadas con lo verde y fecundo de los campos. Generalmente se le representa siempre sentada sobre sus piernas y descalza, habiendo escasas figuras de la diosa mostrándola de pie.

La Diosa **Nohuichana** o **Nochicahua** es otra divinidad madre que gozó en Oaxaca de una mayor jerarquía cultual. Está relacionada con la fertilidad humana y el dominio de todo el ciclo vital, incluyendo la muerte, por lo

que es frecuente encontrar sus efigies depositadas como parte de las ofrendas mortuorias. Por su importancia tenía varias advocaciones: intervenía como deidad creadora en la concepción y el parto, como favorecedora de la multiplicación presidía las bodas, a ella se invocaba solicitando la cura de enfermedades. Creadora de hombres y animales, protectora de las parteras, de los niños, del río y de la pesca. Su imagen es el de una noble Señora habitualmente presentada de pie luciendo una vestimenta fina y bordada, lleva al centro de su tocado el glifo "2J" que de acuerdo a la arqueóloga Laurette Sejourné (1953, pág. 113) la imagen representa un huso, instrumento femenino para el tejido, labor relacionada en la mitología con la luna, quien "…teje el velo cósmico con los destinos de los hombres" (Eliade, 1972, p.22). (Lámina13) Los husos e hilos de algodón también los vemos en las imágenes de la deidad mixteca 9 Caña *Ñuhu Mihi Q Hiyo* que mencionaré al tratar a las deidades femeninas veneradas en la Mixteca.

Lámina 13.- Diosa Nohuichana

Las deidades femeninas fueron presentadas en los valles centrales en efigies; quizá también se registraron en documentos zapotecos que seguramente existieron y que por la fragilidad del material de soporte no llegaron a nuestro tiempo. Entre los mixtecos la vemos en coloridas pictografías en los libros

prehispánicos del posclásico conocidos como códices, donde al igual que las mujeres de clase noble llevan elegantes atuendos y peinados, lucen insignias de oro y piedras sagradas de color verde y turquesas en orejeras, narigueras, collares, pectorales, brazaletes y pulseras. Portan elegantes penachos de plumas preciosas, vestimentas con elaborados y finos bordados, mayoritariamente van descalzas, igual sucede con las otras diosas y con las mujeres humanas incluyendo tanto a las del pueblo como a las nobles, ya he asentado que esto es para estar en contacto directo con la madre tierra, caso contrario se presenta en los varones que sin importar el nivel social van calzados.

En los códices mixtecos podemos apreciar a las deidades sentadas en banquillos cubiertos con piel de jaguar, en tronos o de pie realizando actividades propias de alguna de sus sagradas y numerosas advocaciones. En este sentido notamos que tienen una igualdad de género con los dioses masculinos.

Un claro ejemplo de la importancia femenina y su transformación en deidad, son las conocidas como **Cihuateotl**, entre los habitantes del centro de México, las mismas que también están presentes entre los mixtecos, son las nombradas *Ñu Dzehe*, como consta en el códice Borgia, lámina 46, quienes se sacralizaban al morir dando a luz, valorándolas como combatientes heroicas durante el parto. Ellas, junto con los guerreros acompañan al sol en su ocaso, no obstante tienen también imágenes oscuras cuando bajan a la tierra en forma monstruosa, sobre todo, durante los eclipses.

He mencionado antes que las diosas aparecen en las diferentes láminas o fojas de los códices mixtecos destacando alguna de sus cualidades o desdoblamientos, de acuerdo a la función que están ejerciendo en ese momento; así pueden mostrarse dando a luz, amamantando, guerreando, participando en actos religiosos, protegiendo, otorgando favores y protección y cuidando del hogar y la familia, como sucede con la Señora 3 Lagarto, considerada protectora del hogar. Es notorio cuando ellas continúan presentando las advocaciones de las diosas madres de la época anterior y preservan la función de protectoras y engendradoras. Se les presenta habitualmente de pie, sentadas en banquillos cubiertos con piel de jaguar, símbolo de poder y alcurnia noble o desarrollando las actividades mencionadas.

Mencionaré a las divinidades más destacadas en las pictografías de los códices o libros pintados, sin que esto implique que son las únicas deidades mixtecas.

Diosa 9 Hierba. ***Iya Andaya, Q Cuañe,*** Señora del inframundo, (Lámina 14) es una deidad que tiene numerosas representaciones en los diversos códices mixtecos dejando notar su primordial importancia. Se acudía a ella para solicitar diferentes poderes. En la mitología mixteca es destacado el papel de esta diosa en la vida del héroe 8 Venado Garra de Jaguar, quien la visita en su templo para pedir sus favores y anuencia para conquistar y someter señoríos. La deidad otorga a 8 Venado Garra de Jaguar los dones para gobernar y hacer sacrificio. Aquí se destaca el poder femenino para la transmisión del poder. En íntima relación con esta deidad se asocia a la diosa nombrada Mariposa de obsidiana, o Mariposa negra o nocturna por estar identificada con la obsidiana, una de las piedras con la que se elaboraban los cuchillos del sacrificio ritual cuyo fin del inmolado era la muerte.

a)

b)

Lámina 14 a).- Diosa 9 Hierba Iya Andaya . Códice Borgia 60
b).-Diosa 9 hierba Q Cuañe. Códice Fejerváry 28

Diosa 9 Lagarto. ***Ñu Dziyo Yuu Cuii,*** la de la falda de piedras verdes. (Lámina 15) deidad del agua terrestre, de la fertilidad de los ríos y lagos, por tanto, del sustento que se obtiene de estos. Se le muestra con los mismos atributos que a su pareja el dios del agua y también como una poderosa diosa madre que nutre. En sus imágenes la distingue su yelmo de cabeza de lagarto, reptil vinculado con las aguas.

a)

b)

Lámina 15 a).-Diosa 9 Lagarto Ñu Dziyyo Yuu Cuii.-Códice Vidobonensis 34
b).-Diosa 9 Lagarto Ñu Dziyo Yuu Cuii. Códice Fejérváry 3

Diosa 9 Caña *Ñuhu Mihi, Q Huiyo,* (Lámina 16) Deidad que en una de sus atribuciones más difundidas se le considera que favorece el amor carnal, el adulterio y el libertinaje, actividades consideradas como falta moral y social grave. Ella provoca y cura las enfermedades venéreas las cuales, junto con el amor libidinoso, la promiscuidad y la infidelidad son juzgadas como sucias, impuras e inmorales por lo cual a esta deidad se le nombraba diosa de las inmundicias o de la basura. Sin embargo, su intervención era importante en las esferas de la creatividad y la fecundidad. Se le ve en imágenes de los códices dando a luz como toda diosa madre y se le atribuye la invención del tejido y el bordado, por lo que se la representa con un tocado donde se distinguen dos husos de oro, metal sagrado, e hilos de algodón, como se ha dicho antes nos recuerda a la diosa Nohuichana del periodo clásico. Rige el signo 1 Jaguar, el investigador Miguel León Portilla la identifica como la responsable de los temblores de tierra (p. 421) Es protectora de las parteras, las parturientas y la niñez. Se le reconoce como diosa madre y como guerrera. Por esta última advocación es que también se le nombra "Quechquémetl de cuchillos" y "La de la falda con franja de cuchillos" asignándole el poder en esta arma y de las puntas de proyectil, por tanto, señorea la guerra. Destaca que a ella acude al Cerro de Sangre, el Señor 8 Venado Garra de Jaguar para que le favorezca en las batallas que le permitirán ascender a gobernante. Tiene conexión con la luna por lo que la vemos en algunas láminas de códices con el dibujo en su falda de una vasija estilizada con un pedernal

dentro, símbolo lunar, también luce como otras diosas madre la nariguera relacionada con el astro la cual tiene la forma de la silueta de la vasija contenedora que representa a la deidad. Este vínculo se enfatiza en la imagen de la lámina 23 del códice Borgia, aquí, frente a ella está la luna representada con la iconografía correspondiente: sobre un cielo estrellado, está una vasija con agua y un conejo dentro, tal como se narra en el primordial mito.

a)

b)

Lámina 16 a).-Diosa 9 Caña Ñuhu Mihi Q Huiyo. Códice Borgia 23
b).-Diosa 9 Caña Ñuhu Mihi Q Huiyo. Borgia 60

Diosa 13 Flor 6 Lluvia Ita Dzavi, Si Huaco, Ñu Co, también nombrada Ñu Ita Tnumii La joven Señora de las flores, flor preciosa o sagrada, es la deidad del amor y el deseo sexual, la sensualidad, la voluptuosidad y como su principal compañero masculino lo es también, del juego, la danza, la música, el baile y el verano, temporada de júbilo, estación florida de obvia fecundidad en el renacer de la tierra y los frutos, lo cual significa abundancia de alimentos. En su epifanía como diosa madre nutricia se le representa amamantando (Lámina 17). Son también frecuentes sus imágenes donde se le muestra guerreando ataviada como tal, tomando un cautivo. En la lámina 3 del Códice Nuttal la vemos siendo decapitada y lavando con su sangre los cuchillos de sacrificio, esto sucedió durante la guerra contra la gente de piedra, los tay nuhu, seres primordiales que cuenta la leyenda se volvieron piedra con la salida del sol.

a)

b)

Lámina 17 a).-Diosa 13 Flor 6 Lluvia Ita Dasavi Si Huaco Ñu Co.Códice Feyerváry 29
b).-Diosa 13 Flor 6 LIlluvia Ita Dasavi Si Huaco Ñu Co. Códice Feyerváry 29-1

Ella como prototipo de la belleza femenina era tenida como patrona de las bellas artes en todas sus manifestaciones.

Rige el día 1 Flor, pronosticando que las mujeres que nacen en este signo serán buenas tejedoras, en contraste también podrían ser lo que llamaban "alegradoras" ya sean estas rituales que acompañaban a los guerreros en los templos u ordinarias que se paseaban por las calles ofreciendo sus servicios.

A la diosa se le vincula con distintas parejas: *Toho Ita* Señor del verano, canto, danza y los juegos; *Dzavui*, deidad de la lluvia y el trueno y con Te Iño Numa, El numen del espejo humeante, nombrado Tezcatlipoca en náhuatl, a quien se describe como joven guerrero varonil y bello.

Diosa 11 Serpiente *Iya Yahui, Sii Yo,* divinidad del maguey y el pulque (Lámina 18) Sahagún (p.612) dice que se le considera la primera mujer en obtener pulque. Para algunos investigadores que estudian este tema distinguen deidades asociadas al pulque en murales de Teotihuacan por lo que fechan la aparición de estas, mínimo desde el periodo clásico.

a)

b)

Lámina 18 a).-Diosa 11 Serpiente Iya Yahui Sii Yo. Códice Feyerváry 28
b).-Diosa 11 Serpiente Iya Yahui Sii Yo. Códice Nutall

Se tiene registro de la libación del pulque en las escenas del llamado Mural de los bebedores, que está en una subestructura bajo el basamento piramidal de Cholula, en Puebla. Aquí se pintó un acontecimiento festivo-ceremonial en donde vemos que beben pulque hombres jóvenes y mujeres ancianas. En la escena se distingue a un grupo de jóvenes mujeres que atienden a los bebedores, ellas llevan en las manos las vasijas con la bebida alcohólica, incluso hay imágenes de personajes en estado de ebriedad.

Sabemos por evidencias arqueológicas que la planta se conocía, apreciaba y aprovechada en Mesoamérica de distintas y múltiples maneras desde épocas prehistóricas y seguramente en algún momento el agua miel se fermentó para obtener y beber el pulque que es una importante fuente de energía, vitaminas, minerales y proteínas, no en vano entre los tlapanecas se le nombra "la leche de la madre tierra".

El pulque es una bebida alcohólica de gran contenido simbólico considerada sagrada al provenir de la madre tierra, proclamada a través de una deidad relacionada íntimamente con la luna, la agricultura, la maternidad, el parto y el sacrificio. En este último aspecto se ha llegado a postular que la decapitación de la diosa al ser una inmolación ceremonial, es un acto lunar.

En la mitología se narra que el pulque llegó a los humanos a través del tlacuache quien lo robó y depositó en 4 ollas para entregarlo al hombre.

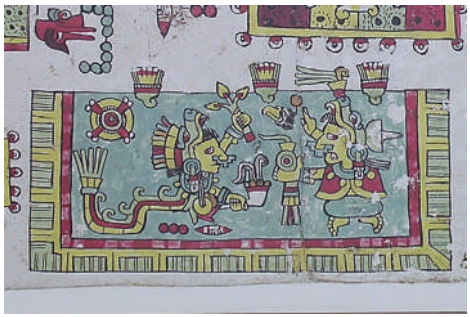
Las representaciones de este elixir y su ceremonial, simbolismo y ritualidad son pródigas en las escenas de los códices mixtecos donde se aprecia que se ofrece a los dioses, se bebe en matrimonios, funerales y en otras ceremonias. Su libación estaba restringida a nobles, guerreros, sacerdotes y ancianos de ambos sexos. Su libación fuera de estas ordenanzas y sobre todo la ebriedad también fuera del contexto permitido se llegaba a castigar con castigos deshonrosos y hasta con la muerte.

A la deidad plenamente identificada como tal se le expone en los códices mostrándola como mujer plena en toda su madurez. Bien puede presentarse como una planta de maguey o como la misma diosa decapitada, esta última manera de presentarla está ligada al mito que narra que de su cuerpo desmembrado surgió el maguey. Aparece también como la Gran Madre nutricia amamantando infantes o dando a luz. En un rito de fertilidad agrícola su sangre y el elíxir que de ella emana son vertidos en la tierra de las milpas, acto que reportan los etnólogos que aún se practica en algunas comunidades campesinas. A pesar de la antigüedad del pulque en Mesoamérica, la deidad plenamente definida se manifiesta durante el Posclásico.

Señora 1 Águila. Sitna Yuta Iya Ca Sa, sabia diosa, abuela de los ríos, invocada para que otorgue fertilidad, siendo por tanto propiciadora de los nacimientos y la procreación. Patrona del temazcal donde purifica a las mujeres para dar a luz, así como a los guerreros y a las víctimas previo al sacrificio ritual, para que a través de este baño ceremonial se les borrara toda impureza y así hacerlos dignos del dios a quien se le ofrendaría la inmolación, incluso elimina la mancha de esclavitud.

Es ilustrativa la imagen de la lámina 15 del códice Nuttall donde se muestra la peregrinación y rituales del Señor 5 Flor y la Señora 3 Pedernal Quexquemetmitl de Concha. Aquí vemos que la pareja llega a un centro ceremonial de uno de los seis lugares primordiales donde la Señora 3 Pedernal toma la forma de su nahual, que es el de una serpiente emplumada para conjurar a la abuela del río, la diosa 1 Águila, para solicitarle el favor de tener un hijo. Entró al río del Sol y de las Flores Preciosas llevando en la mano izquierda un vegetal florido y en la derecha un incensario con copal, ambos como ofrenda de respeto y devoción a la diosa, quien le concedió su

pedido otorgándole como regalo una preciosa cuenta de jade que simbolizaba al hijo solicitado. (Lámina 19)



a)

b)

Lámina 19 a).-Señora 1 Águila Sitna Yuta también conocida como. Iya Ca Sa. Códice Nutall 15-1
b).-Señora 1 Águila Sitna Yuta también conocida como. Iya Ca SaC. Vindobonensis 17

Consideraciones finales

Cabe preguntarnos: Los dioses crean al hombre a su imagen y semejanza y como lo asienta Mircea Eliade, ¿son ellos quienes enseñan a la humanidad todas las actividades a realizar tanto profanas como sagradas? (p. 141) o los dioses fueron creados por los hombres a su imagen y semejanza adjudicándoles el papel de creadores de todo lo que les rodea en los tres niveles: celeste, terrenal y del inframundo, dándoles la atribución de protectores para lo cual es necesario tenerles adoración, ofrecerles plegarias y seguir sus normas morales y éticas para mantenerlos en beneficio de la humanidad.

En Mesoamérica y en Oaxaca en particular el antropomorfismo de las deidades se presenta tanto en las imágenes masculinas como en las femeninas, otorgando a cada uno características y elementos específicos para reconocerlos. Las actividades que realizan y las necesidades que tienen son tal cual las que suceden entre los mortales: necesitan alimento, que debe proveer el hombre a manera de ofrenda, tienen descendencia, imitan a la clase noble en sus vestimentas, emblemas y arreglo del cabello y tienen sus moradas. La diferencia es que ellos son inmortales y viven en la región celeste, salvo las deidades del inframundo. Todos tienen la facultad de estar en el plano terrestre conviviendo, a conveniencia, con los humanos.

En Oaxaca, como en el resto de Mesoamérica, se creía que las deidades tenían la capacidad de manifestarse e influenciar en todos los actos de la vida humana a través de ciertos animales quienes por sus hábitos específicos les eran afines, la disposición para lograr esta transformación está inmersa en la creencia del nahualismo. Esta metamorfosis era interpretada por los humanos como la verdadera presencia del dios, así estos animales, incluso también algunos objetos, se convierten en hierofánicos y ocupan un lugar en el espacio sacro.

Los sacerdotes y sacerdotisas son el vínculo de contacto con ellos, solo algunos personajes privilegiados miembros de la nobleza y los especialistas rituales pueden acceder directamente a las deidades para solicitarles favores o protección, ya que son ellas las que tienen el poder de influir en todo lo que existe en el plano terrenal. En los códices se registran encuentros mitológicos de esta concesión, como cuando a la noble 6 Mono Escudo de Guerra la poderosa diosa 9 Hierba, Iya Andaya Q Cuañe le otorga el don y le enseña el arte de la predilección de los destinos echando los granos de maíz.

Las deidades femeninas participan de todas estas características, en ellas hemos observado el estrecho vínculo con las mujeres terrenales cuando se muestran ejerciendo funciones unificadoras y de soporte emocional, acciones que distinguen al universo humano femenino.

Referencias

ANDERS, FERDINAND, MAARTEN, JANSEN, PÉREZ JIMÉNEZ, GABINA AURORA.

1992a *Origen e historia de los reyes mixtecos.* Libro explicativo del Códice Vindobonensis. Mexicanus 1. Fondo de Cultura Económica. México.

1992 b *Crónica mixteca: el rey 8 Venado "Garra de Jaguar" y la dinastía de Teozacualco-Zaachila.* Libro explicativo del Códice Zouche-Nuttall. Fondo de Cultura Económica. México.

1994 Códice Fejerváry Meyer. Facsimilar, El libro de Tezcatlipoca El Señor del Tiempo. Fondo de Cultura Económica. México.

BURGOA, FRAY FRANCISCO DE.

1934 *Geográfica descripción.* Talleres Gráficos de la Nación, Archivo General de la Nación T. I y II. México.

1934 *Palestra historial.* Talleres Gráficos de la Nación, Archivo General de la Nación. México

CASO, ALFONSO.

1928 *Las estelas zapotecas Talleres Gráficos de la Nación. México.*

1960 *Interpretación de Códice Bodley. Facsimilar. Sociedad Mexicana de Antropología. México.*

1966 *Interpretación del Códice Colombino. Facsimilar. Sociedad Mexicana de Antropología, México.*

1964 *Interpretación del Códice Selden -3135. (A2) Facsimilar Sociedad Mexicana de Antropología, México.*

--- Y SMITH, MARY ELIZABETH.

Interpretación del Códice Colombino y del Becker I. Las glosas del Códice Colombino. (edición facsimilar y estudios) Sociedad Mexicana de Antropología. México, 1966

1977-1992 *Reyes y reinos de la Mixteca.* Fondo de Cultura Económica, 2 vols. México.

1961 *Códice Becker I y II* Facsimilar, en: Códices Selecti vol.IV Akademische Druck. U Verlagsanstalt Graz. Austria.

1963 *Códice Borgia Facsimilar,* Fondo de Cultura Económica. México.

1979 *Códice Mendocino. Facsimilar.* San Ángel Ediciones, S.A. México.

DALHGREN, BARBO.

1990 *La Mixteca, su cultura e historia prehispánicas.* Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México.

ELIADE, MIRCEA.

1972 *Tratado de Historia de las Religiones* Biblioteca Era, México.

1985 *Lo sagrado y lo profano.* Editorial Labor Punto Omega, Barcelona España.

LEÓN PORTILLA, MIGUEL.
1980 *Toltecáyotl Aspectos de la cultura nahuátl.* Fondo de Cultura Económica, México.

PASTOR, RODOLFO.
1987 *Campesinos y Reformas: la Mixteca 1700-1856.* El Colegio de México. México.

REYES GARCÍA, LUIS.
1958 *Ritos, Sacerdotes y Atavíos de los Dioses.* Textos de los Informantes de Sahagún. Introducción, paleografía, versión y notas de Miguel León Portilla. Instituto de Investigaciones Históricas UNAM, México.
1984 *Relaciones Geográficas del siglo XVI: Antequera. Vol 2* Edit. René Acuña, México.

SAHAGÚN, FRAY BERNARDINO DE,
1985 *Historia general de las cosas de la Nueva España.* Editorial Porrúa, México. - Códice Florentino Facsimilar, Mediateca de la Biblioteca Eusebio Dávalos H. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

SEJORNÉ, LAURETTE.
"Identificación de una diosa zapoteca" *Anales* Instituto Nacional de Antropología e Historia Vol. 7 pp. 111-122

SELER, EDUARD.
1963 *Comentarios al Códice Borgia.* Fondo de Cultura Económica. México.

WHITECOTTON, JOSEPH.
1985 *Los zapotecos:Príncipes, Sacedotes y Campesinos.* Fondo de Cultura Económica. México.

Reflexiones en torno a los antiguos dioses de la Mixteca

Bernd Fahmel Beyer*

Introducción

La religión de los antiguos mixtecos es un enigma debido a los diversos númenes y formas de culto adoptadas a lo largo del tiempo. En un principio se compartieron ideas con la región de los valles centrales, como la división del mundo en cuatro regiones asociadas a los portadores del año, determinados colores y glifos calendáricos (Caso 1928). Algunos de estos glifos se aprecian en un relieve ubicado en las ruinas preclásicas de San Martín Huamelulpan, donde acompañan a una lagartija que simboliza el rayo y al dios de la lluvia Dzahui o Cocijo (Fahmel 2022). Durante las excavaciones realizadas en ese lugar se hallaron siete urnas de estilo zapoteca que corresponden a la época II (100 a.C. a 200 d.C.) o fase Ramos de la Mixteca Alta (Gaxiola 1984). Su significado es oscuro ya que no se discierne la deidad a la que fueron dedicadas. Para la fase Flores amainó la influencia de Monte Albán, aunque después resurgió en la cultura nuiñe de la Mixteca Baja. En dicho entorno se elaboraron imágenes de un dios viejo que recuerda a Huehueteotl-Xiuhtecuhtli, señor del fuego y el año entre los

*Investigador titular del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. Licenciado en Arqueología. Maestro en Antropología y Dr. en Arquitectura. Especialista en arquitectura prehispánica y pintura mural. Autor de numerosos libros y artículos sobre estos temas.

teotihuacanos. El mismo numen se mira en la primera lámina del Códice Fejérváry-Mayer, donde ocupa el centro o quinta región del cosmograma mesoamericano (Figura 1).

Figura 1. Lámina del Fejérváry-Mayer que resume las ideas sobre el cosmos mesoamericano.

La esencia de la religiosidad mixteca se encontraba, sin embargo, en el culto a los ñuhu o espíritus del monte, plasmados en el Códice Vindobonensis (1974: 52) como pequeños seres dientudos y pintados de rojo que aparecen a la hora de crearse el paisaje cultural del Postclásico. A partir de ese momento acompañan a los dioses primigenios y a varias figuras que habitaban el cielo y la tierra. Muchas de esas figuras se veneraron en los templos y cuevas mediante bultos sagrados y envoltorios que contenían los huesos de los ancestros (Mendoza 2021). Otras representan a personajes históricos que fueron sacralizados por la repercusión de sus obras en el ámbito mesoamericano. La iconografía de esas figuras es el tema central de este trabajo, basado en los códices de tradición Mixteca-Puebla, las pinturas de Mitla y la historia de los tolteca-chichimecas.

Los toltecas en Oaxaca

El ingreso de los toltecas a la región mixteca quedó registrado en los Códices Colombino y Becker I, que en su origen fueron parte de un solo documento. El primero de ellos fue estudiado por Alfonso Caso (1966) y dado a conocer junto con el segundo por Manuel Hermann (2017). Otros códices vuelven a mencionar a los toltecas para enfatizar su papel en la historia política y cultural de Oaxaca. Entre estos se halla el Zouche-Nuttall, que en su lámina 50 ilustra la conquista de Tututepec por 8 Venado 'Garra de Jaguar' y sus aliados de Cholula y el sur de Puebla (Figura 2).

Figura 2. El triunfo se celebró en la cancha de pelota de Tututepec.

Frente al señor mixteco se ve a 7 Serpiente, jefe de los toltecas, con un antifaz que lo identifica como 'cara quemada' o sami nuu. Dicho antifaz es característico del dios Mixcoatl, patrono de los grupos chichimecas que entraron al Altiplano central para someter a los pueblos que habitaban el área. En la ciudad de Tlaxcala se halló un relieve que muestra el rostro de la deidad (Noguez 2017) (Figura 3), aunque su imagen también aparece en las pictografías tardías e incluso en las pinturas que decoran los palacios de Mitla, en los valles centrales de Oaxaca (Fahmel 2014) (Figura 4).

Figura 3. Piedra que representa al dios Camaxtli, hallada en la ciudad de Tlaxcala.

Figura 4. Imagen de Mixcoatl-Camaxtli en las pinturas de Mitla.

Ahora bien, el arribo de los sami nuu a la Mixteca Alta se puede fechar hacia finales del siglo XI, ya que la conquista de Tututepec se realizó entre los años 1083 y 1084. Pero la piedra 3 de Monte Albán, que también representa a un 'cara quemada' (Scott 1978), sugiere que algunos prosiguieron a los valles centrales de Oaxaca, donde se asentaron e interactuaron con las élites locales (Figuras 5 y 6).

Figura 5. Imagen de un sami nuu en el Códice Becker I: 15 (tomada de Hermann, M. 2017).

Figura 6. Relieve labrado en la piedra 3 de Monte Albán.

Con el paso del tiempo se fue transformando la sociedad del Clásico, que abandonó su iconografía y adoptó la de los códices postclásicos. También se dio entrada a las deidades toltecas, que al parecer sustituyeron a los númenes plasmados en las urnas zapotecas. Un ejemplo de esa transición se observa en el uso de los antiguos portadores del año junto a los nuevos, como se ve en el Códice Fejérváry-Mayer (1971: 33-34) o Tonalámatl de los pochtecas (León-Portilla 2005) (Figuras 1 y 7).

Figura 7. Segmento superior de las láminas 33 y 34 del Códice Fejérváry-Mayer. En estas se miran los cuatro portadores del año de la época clásica: Viento, Venado, Mandíbula y Movimiento.

Otro detalle que apoya la convivencia de los toltecas y zapotecas se mira en la lámina 41 de dicho códice (Figura 8). A un lado del sami nuu que está en plan de guerra se ve a un hombre con cara de murciélago que llevó a cabo un sacrificio. La extracción del corazón se ha adjudicado a los chichimecas del Altiplano central, cuyos conflictos se daban por terminados tras la ofrenda de un cautivo al dios Xipe (Contreras 2015: 170).

Figura 8. Lámina 41 del Códice Féjerváry-Mayer.

El culto a esa deidad y a los murciélagos se remonta, sin embargo, a las épocas IIIA y IIIB-IV de Monte Albán (Caso y Bernal 1952). Su imagen fue común en los valles de Oaxaca y en los sitios del corredor que pasaba por la Mixteca en dirección a la cuenca de México y Tula-Hidalgo (Martínez 2024). Ya que esta ruta fue de suma importancia para el comercio de objetos suntuarios podría pensarse que los toltecas vincularon la guerra con

el intercambio a larga distancia, como lo indica la distribución de cerámica plumbate Tohil y anaranjada fina Silhó en toda Mesoamérica (Fahmel 1988). Tal idea encuentra sustento en la representación de Yacatecuhtli en las láminas 30 y 31 del Códice Fejérváry-Mayer (Figuras 9 y 10). El origen de este dios se hallaba en un lugar nombrado Pochtlan, ubicado en el altepetl de Amecameca (Chimalpahin 1998-I: 139, II: 357) y cercano al corredor antes mencionado. En aquel sitio hacían parada los comerciantes y mercaderes para ofrendar esclavos al patrono de los pochteca.

Figura 9. Imagen de Yacatecuhtli como dios del comercio.

Figura 10. Imagen de Yacatecuhtli como cargador pochteca.

Ahora bien, en su actitud de cargador la deidad imita a la zariguella que decora un vaso de cerámica recuperado en Miahuatlán (Caso y Bernal 1952: 267, fig. 415). Pero en las láminas 29 y 43 del mismo códice se mira al animal con cuerpo humano, ya sea en un sendero asociado al cruce de caminos o como un guerrero que sostiene del cabello a su enemigo (Figuras 11 y 12). En ambos casos lleva el oyohualli o pectoral de Yacatecuhtli, una prenda en forma de alas y una especie de bufanda punteada que también se aprecia en diversas figuras elaboradas en torno a Monte Albán (Ibid: 1952: 268-270, figs. 417 y 420).

Figura 11. Lámina 43 del Códice Fejérváry-Mayer con la zariguella como deidad del comercio.

Figura 12. Lámina 29 del Códice Fejérváry-Mayer con la zariguella como deidad de la guerra.

Aunque la relación del sami nuu con el murciélago y la zariguella sea irrelevante para el tema de este trabajo, es importante mencionarla debido a que no se ha podido establecer el lugar de origen del Códice Fejérváry-Mayer. Lo mismo sucede con el Códice Laud, estrechamente vinculado al

primero y partícipe de imágenes que permiten interpretar los materiales arqueológicos resguardados en el museo Casa del Mendrugo de la ciudad de Puebla (Serrano, Fahmel y Camarillo 2024). Pero si la lectura de las imágenes citadas es correcta habrá que situar la manufactura de los dos documentos en los valles centrales de Oaxaca. Claro, podría pensarse que los sami nuu los trajeron de fuera e imprimieron su iconografía en la cultura material zapoteca. Sin embargo, ya vimos que algunas imágenes tienen su antecedente en ese entorno. La piedra 2 de Monte Albán (Scott 1978) es otro ejemplo de ello, ya que su diseño reaparece en la lámina 14 del Laud, en un vaso de ónix y en una caracola de la colección del Mendrugo. Tratase de un lagarto sobre el cual se halla sentado un personaje y un felino. Por la sencillez de la imagen labrada en Monte Albán es probable que fuera concebida ahí mismo, mientras que las otras son de estilo Mixteca-Puebla (Figuras 13-16).

Figura 13. Relieve labrado en la piedra 2 de Monte Albán.

Figura 14. Lámina 14 del Códice Laud.

Figura 15. Relieve esculpido en el vaso PM187 de la colección Casa del Mendrugo (foto de la Fundación Casa del Mendrugo A.C.)

Figura 16. Relieve esculpido en la caracola PM168 de la colección Casa del Mendrugo (foto de la Fundación Casa del Mendrugo A.C.)

Los dioses toltecas en los códices mixtecos

Los zapotecas de la época IIIB-IV compartieron diversos númenes con los pueblos del Altiplano central. Entre ellos se encuentran los dioses del fuego, la lluvia y el viento, la figura de Venus y dos entidades relacionadas con la muerte y resurrección de la naturaleza. Tras el arribo de los sami nuu a los valles de Oaxaca se mantuvo el culto a esas deidades, aunque su nombre e iconografía hayan cambiado. En algunos casos fueron decoradas con una banda que lleva al frente la cabeza de un ave. Pero dicha banda tam-

bién se aprecia en numerosas figuras nuevas que recibieron un nombre en lengua nahua dentro de la publicación de León Portilla (2005). Todas ellas vuelven a mirarse en los códices mixtecos y en otras pictografías del centro de México. Véase, por ejemplo, la lámina 24 del Fejérváry-Mayer donde se reconoce a 9 Viento ó Ehécatl Quetzalcóatl junto con otros miembros del panteón postclásico (Figura 17).

Figura 17. Lámina 24 del Códice Fejérváry-Mayer.

Pero, ¿de dónde salieron esas figuras y cómo es que entraron al imaginario de los mixtecos? De momento no hay respuesta debido a que los toltecas presidieron el país por muchos siglos y a que el análisis de los códices es relativamente reciente. Además se ha clasificado a los documentos como de índole histórica o religiosa, separando lo que alguna vez fue una misma cosa. La banda con el ave nos lleva, sin embargo, a otro asunto. En el Códice Zouche-Nuttall se observan numerosos personajes históricos, incluido el señor 8 Venado 'Garra de Jaguar', que lucen dicha insignia (Figura 18). ¿Quiere decir esto que los héroes culturales fueron sacralizados, pasando a ser compañeros de las nuevas deidades? De ser el caso, ¿qué los diferenció de los dioses primigenios? ¿También fueron objeto de culto o formaron

parte de un selecto grupo de figuras que merecían respeto sin ser confundidas con los entes sobrenaturales?

Figura 18. Lámina XX del Códice Zouche-Nuttall.

Para averiguar algo más sobre este asunto fue necesario acudir a la historia de 5 Flor, un gobernante zapoteca que casó con una señora mixteca y dejó su huella en el Zouche-Nuttall y el Lienzo de Guevea (Seler 1906; Paddock 1983). Al morir este señor fue sepultado en la Tumba 1 de Zaachila, muy cerca del área ocupada por los sami nuu en el valle Grande. Su imagen fue modelada en estuco dentro del recinto mortuorio e ilustrada en la lámina 34 de dicho códice. En ambos casos viste el atuendo y la mitra que distinguen al supremo en los relieves de la época IIIB-IV. Pero también hay dos piedras labradas con su nombre, una en Zaachila y otra en Monte Albán. Una vasija policromada hallada en la antecámara de la tumba lo muestra, sin embargo, como una deidad tolteca con la banda y el ave en la frente (Gallegos 2012: 112-113). En torno a su boca se mira la pintura facial blanca que caracteriza a Macuilxochitl en el Fejérváry-Mayer, y en los códices del Altiplano y la región mixteca (Figuras 19 y 20). Aunque nadie ha prestado atención a esta ambivalencia, parece que el señor 5 Flor fue sacralizado por los sami nuu e incorporado al imaginario que luego se difundió entre los pueblos del Postclásico. Pero ¿por qué no se incluyó en el panteón tolteca a 8 Venado y a los demás señores que usan la banda con el ave? La razón se encuentra, quizá, en que 5 Flor debió tener un ancestro de

filiación chichimeca (Kirchhoff et al. 1976), mientras que los demás personajes eran de rancia alcurnia mixteca.

Figura 19. Vasija con el rostro de 5 Flor o Macuilxóchitl

Figura 20. Imagen del dios Macuilxóchitl en la lámina 26 del Códice Féjerváry-Mayer.

Conclusiones

El ingreso de los sami nuu a Oaxaca enriqueció las distintas culturas del Clásico, pero también provocó cambios que no se han entendido cabalmente. En cuanto a las figuras contenidas en los códices toltecas, que también se miran en las pictografías mixtecas, hay muchas que han sido interpretadas como deidades que compartieron su existencia con los númenes de la naturaleza. Pero también hay otras que, sin ser dioses, portan la insignia que confiere el carácter sagrado a las primeras. La diversidad que caracteriza a esas imágenes es tan sorprendente como la multiplicidad de señoríos que existieron en el Altiplano y la Mixteca. La situación que prevaleció en la región zapoteca es diferente, ya que los señores de Teozapotlan encabezaron una jerarquía que sometió a los caciques de otras cabeceras. De ahí que con excepción del dios Bezelao sean pocas las deidades mencionadas en las Relaciones Geográficas de Antequera (Acuña 1984). Las únicas imágenes que tenemos de aquel dios se encuentran en la Tumba 1 de Zaachila, donde aparece como Corazón del Monte sin la banda y el ave que caracteriza a las deidades toltecas. En la cuenca de México predominó la figura de Huitzilopochtli, quien dirigió la migración de su gente hasta la isla donde se fundó la ciudad de Tenochtitlan. Los sacerdotes de ese dios simplificaron la imagen de muchas deidades previas, quitándoles la diadema que empleaban los toltecas (Códice Borbónico 1974). El propósito de ese cambio no está claro, pero sugiere que la administración del estado mexicano no aceptó, ni requirió la diversidad ideológica que existía en el Altiplano central durante el Postclásico temprano. La conquista de los mixtecos por la Triple Alianza no afectó las figuras representadas en sus códices, cuya iconografía sobrevivió hasta el siglo XVI e incluso después del arribo de los españoles.

Referencias

ACUÑA, RENÉ (ED.)
1984 *Relaciones geográficas del siglo XVI: Antequera*. 2 Tomos. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

CASO, ALFONSO.
1928 *Las estelas zapotecas*. Talleres Gráficos de la Nación, México.

CASO, ALFONSO.
1966 *Interpretación del Códice Colombino, con un estudio de las glosas por Mary Elizabeth Smith*. Sociedad Mexicana de Antropología, México.

CASO, ALFONSO E IGNACIO BERNAL.
1952 *Urnas de Oaxaca.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

CHIMALPAHIN, DOMINGO FRANCISCO.
1998 "Pochtlan", término citado en el Diccionario *Tlachía. Contextos pictográficos del náhuatl.* https://tlachia.iib.unam.mx/glifo/026r_B_09.

Códice *Borbónico*
1974 Reproducción facsimilar, Akademische Druck - u. Verlagsanstalt, Graz, Austria. Códice Fejérváry-Mayer

1971 Reproducción facsimilar, Akademische Druck - u. Verlagsanstalt, Graz, Austria.

Códice *Laud*
1966 Reproducción facsimilar, Akademische Druck - u. Verlagsanstalt, Graz, Austria.

Códice *Vindobonensis*
1974 Reproducción facsimilar, Akademische Druck - u. Verlagsanstalt, Graz, Austria.

Códice *Zouche-Nuttall*
1902 Reproducción facsimilar con una introducción escrita por Zelia Nuttall. Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

CONTRERAS MARTÍNEZ, JOSÉ EDUARDO.
2015 "Influencia azteca en la concepción y el ritual de Camaxtle entre los tlaxcaltecas", en Dora Sierra Carrillo (coord.), *Problemas del pasado americano,* tomo II, pp.153-177, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

FAHMEL BEYER, BERND.
1988 *Mesoamérica Tolteca: sus principales cerámicas de comercio,* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

FAHMEL BEYER, BERND.
2014 *Las pinturas de los palacios de Mitla, Oaxaca.* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

FAHMEL BEYER, BERND.
2022 "Cuando repican las campanas: herencia hispana reinterpretada en los valles centrales de Oaxaca", en *Anales de Antropología,* vol. 56 núm. 2, pp. 57-66.

GALLEGOS RUIZ, ROBERTO.
2012 *El señor 9 Flor en Zaachila.* Universidad Nacional Autónoma de México, México.

GAXIOLA, MARGARITA.
1984 *Huamelulpan: un centro urbno de la Mixteca Alta.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro Regional de Oaxaca, México.

HERMANN LEJARAZU, MANUEL.
2017 "Códices Colombino y Becker I. La historia de los señores 8 Venado y 4 Viento", en *Arqueología Mexicana*, edición especial núm. 74.

KIRCHHOFF, PAUL, LINA ODENA Y LUIS REYES.
1976 *Historia Tolteca-Chichimeca.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

LEÓN-PORTILLA, MIGUEL.
2005 *Tonalámatl de los pochtecas.* Estudio introductorio y comentarios, en *Arqueología Mexicana*, edición especial núm. 18.

MARTÍNEZ, PABLO.
2024 *El valle de Teotihuacan durante el Posclásico temprano y la interacción cultural con Oaxaca.* Tesis de licenciatura en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

MENDOZA ESCOBAR, LAURA.
2021 *El culto a los ancestros en los códices mixtecos del Postclásico.* Tesis de maestría en Estudios Mesoamericanos, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

NOGUEZ, XAVIER.
2017 "El escudo de la ciudad de Tlaxcala", en *Arqueología Mexicana*, vol. XXV, núm. 146, pp.12-13.

PADDOCK, JOHN.
1983 *Lord 5 Flower's family: rulers of Zaachila and Cuilapan.* Vanderbilt University, Nashville, Tennessee.

SCOTT, JOHN.
1978 *The Danzantes of Monte Alban. Part II: Catalogue.* Dumbarton Oaks, Washington D.C.

SELER, EDUARD.
1906 "Das Dorfbuch von Santiago Guevea" en *Zeitschrift für Ethnologie* 38: 121-155.

SERRANO SÁNCHEZ, CARLOS, BERND FAHMEL BEYER Y OSWALDO CAMARILLO (COORDS.)
2024 *Bioantropología e iconografía de los objetos resguardados en la Casa del Mendrugo, Puebla.* Instituto de Investigaciones Antropológicas y Fundación Casa del Mendrugo A.C., México.

La incisión en la cerámica del Preclásico en la región de Yucuñuti, Mixteca Baja

Pablo Fernando de Jesús Pérez*

El presente estudio se realizó en la comunidad de Yucuñuti de Benito Juárez, Oaxaca en la Mixteca Baja. Este trabajo trata de llegar a una aproximación de análisis de la grafía y el estilo posiblemente olmeca representado en sus rasgos contenidos en la cerámica.

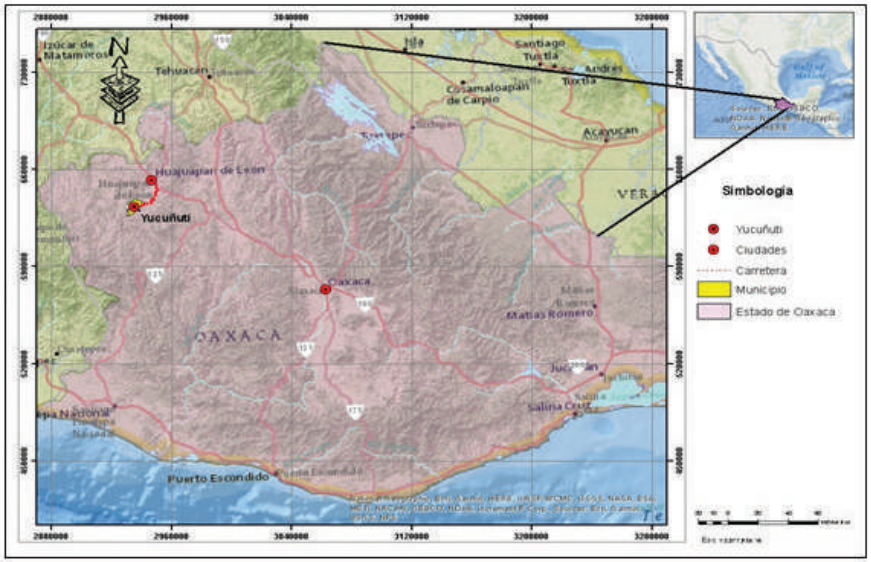
Durante el recorrido en superficie se encontraron fragmentos de cerámica que formaron parte de vasijas como platos, vasos, cajetes, etcétera que fueron analizados para identificar su temporalidad y posible filiación étnica. Dentro del análisis de estos fragmentos, también conocidos como tepalcates, se observaron algunas piezas de interés al presentar rasgos particulares a la cerámica en general localizada en el área de estudio, presentes en los tipos cerámicos pasta gris tipo 1 y café arenoso variante 1 como a continuación se detallará.

A través de esta investigación se hará una comparación de los fragmentos localizados en Yucuñuti con tiestos de la región costera de Veracruz y otras áreas geográficas, para identificar, algunos motivos de tipo olmeca que fueron localizados en la región de la Mixteca Baja.

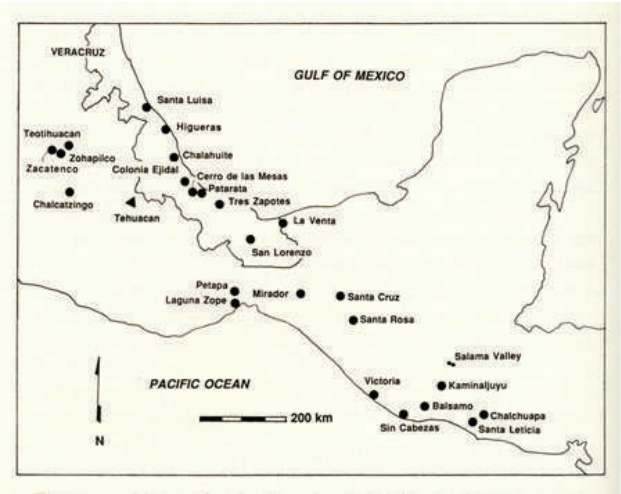
*Maestrante en arqueología con especialidad con estudios Mesoamericanos; adscrito a la Coordinación Nacional de Antropología (CNAN-INAH).

¿Qué propicio que se encontraran fragmentos de cerámica incisos en Yucuñuti similares a la cerámica localizada en la Costa del Golfo para el periodo Preclásico?

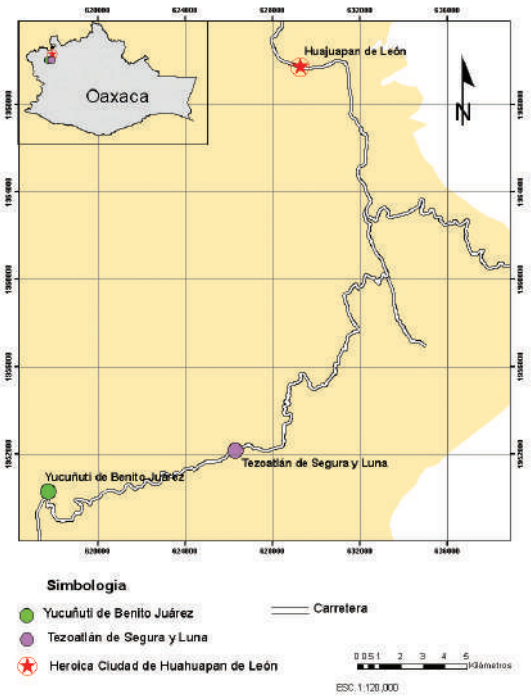
Un rasgo característico del Formativo es la línea incisa plasmada en la cerámica que se extiende a distintas áreas de Mesoamérica como el Altiplano, Oaxaca, Chiapas y Guatemala. Fue posiblemente trasmitida a través de rutas de comercio que se originaron en la región de la Costa del Golfo, misma que paulatinamente fue influyendo en la ideología de otros grupos hasta asumir y adquirirla en su cultura (Stark, 1997: 285-286).



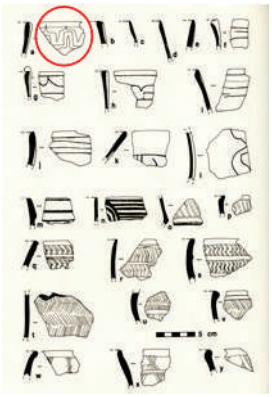
Mapa 1. Ubicación geográfica de Yucuñuti



Mapa 2. Los puntos señalan los sitios arqueológicos del Preclásico Temprano (1,200-900 a.c.) con presencia de línea acanalada (Stark, 1997:286).



Durante el Preclásico Temprano (1200 a.C.-900 a.C.) el sentido mágico-religioso tiene un auge muy importante en la sociedad, en el que los animales como felinos, reptiles y el monstruo de la tierra cobran una fuerza sobrenatural en distintos lugares, pero principalmente en la Costa del Golfo. Seres con fuerza cósmica que empiezan a estar representados en grandes piedras y vajillas de cerámica son encontrados tanto en esta área geográfica como en el valle de Oaxaca, específicamente en el sitio de "San José El Mogote", representados mediante líneas incisas profundas que evocan a trazos tal vez con detalles propios del estilo olmeca, representando motivos ceremoniales con una parafernalia subsecuente de deidades o personajes religiosos de ese momento.



1)

2)

Imagen 1. Fragmento con incisión que representa una ceja flamígera del monstruo del inframundo, recuperado del Centro de Veracruz (Stark, 1997:292).

Imagen 2. Vaso con representación del jaguar o monstruo de la tierra (1150-850 a.c.) San José El Mogote. (Fernández, 1997: 19)

Para el Preclásico Temprano (1200 a.C.-900 a.C.) en la Costa del Golfo se han identificado fragmentos cerámicos con incisiones profundas que representan diferentes motivos que van desde líneas cortas de forma súbita, diseños en forma de triángulo, tramas de tipo cestería y diseños de cejas flamígeras, posiblemente atribuidos a deidades o seres mitológicos, aunque su interpretación es un tanto abstracta.

En el sitio arqueológico de San Lorenzo los fragmentos encontrados poseen al exterior líneas incisas profundas y anchas que Michael D. Coe llama "Calzadas" (Cyphers, 2006: 30).

> *Pareciera como si la intención del artesano olmeca hubiera sido la de imprimir el sentido del diseño en el corazón mismo del barro, dándole el "ser" a la vasija, un soplo de vida. Al igual que el sentido del tatuaje en el cuerpo humano, las profundas incisiones de la decoración resignifican a la vasija más allá de su valor funcional (Cyphers, 2006: 32).*

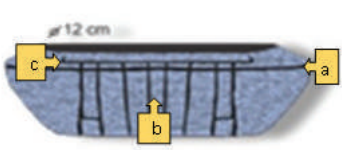
En Oaxaca surge un sistema de símbolos plasmados en cerámica y piedras talladas, representados a través de seres con poderes mágicos como jaguares, serpientes, lagartos y aves. Son rasgos codificados de tipo religioso que durante el Preclásico Temprano (1200 a.C-850 a.C.) fungieron como un patrón que se compartió con otros grupos, adoptando símbolos como inicio de su religión para distintas áreas de Oaxaca (Winter 1990:49-50).

Se detallan los materiales localizados en Yucuñuti donde se identifican algunos de los rasgos arriba mencionados.

Artefacto 1

Al analizar las cerámicas de Pasta gris tipo 1 recuperadas en Yucuñuti, en comparación con los materiales de San Lorenzo en Veracruz, se observa que en Yucuñuti el acabado es poco pulido al exterior y más alisado al interior en las piezas, que indicaría que estos diseños de línea profunda en la cerámica llegaron a la región de Yucuñuti más tarde y fueron difundidos hacia el Preclásico Medio (800 a.C-500 a.C.).

Imagen 3. Cajete con líneas incisas en superficie de la pieza.



a. Línea del tiempo y espacio permanente

b. Paneles a otros espacios

c. Ceja Flamígera del monstruo de la tierra

Imagen 4. Comparación de rasgos olmecas entre letras a, b, c con a', b' y c'. Existe similitud con los motivos de Yucuñuti y región de Veracruz

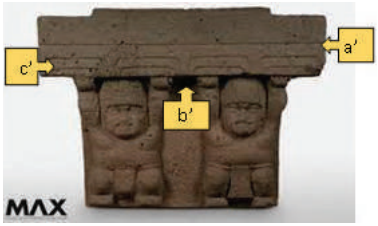


Imagen 5. Trono Olmeca sosteniendo el cielo por seres mitológicos conectando el cielo y la tierra. Imagen tomada del catálogo del Museo de Antropología de la Universidad Veracruzana.

La línea continua que cierra completamente el artefacto 1 lámina 4-(a) posiblemente evoca un tiempo de corta duración que se irrumpe por otro tiempo que muestra una realidad diferente a la ya conocida.

José Alcina Franch menciona que la línea es algo abstracto donde se deconstruye la realidad, se pierde la relación entre lo humano y lo que lo rodea (Di Castro et al., 2006: 31).

También en el artefacto 1 lámina 4-(b) los paneles rectangulares que se encuentran plasmados en la superficie, tal vez señalen la entrada a otro espacio, es decir, son umbrales o tiempos delimitados al nuestro.

Artefacto 3

La decoración del borde consiste en un recubrimiento de engobe pulido de color verde, su forma es de una urna de tipo ceremonial. El engobe verde en la pieza le da más realce y asemeja a la jadeíta traslúcida azul verdoso utilizada por los olmecas en la ornamentación de figurillas.

Imagen 10. Borde de urna con rasgos olmecas localizado en Yucuñuti.

Los rasgos que se observan en este fragmento consisten en una representación del monstruo dragón de la tierra o del inframundo olmeca. Los atributos que componen esta pieza son los siguientes:

> **1). Los ojos,** lámina 11 (1): Líneas incisas en el borde exterior de la urna en forma de "U", son asimétricas con un ojo cerrado en estado de reposo y el otro abierto, vigilando lo que ocurre a su alrededor.
> Cerámica de la fase-B de San Lorenzo, Veracruz; Di Castro describe que la "U" simboliza al monstruo cósmico, monstruo de la tierra o jaguar -dragón con el ojo en forma de "U". (Di Castro et al 2006:37).
> En el Valle de México, Vaillant encontró en la cerámica y en sellos cilíndricos representaciones del jaguar-dragón correspondientes a la fase Tlatilco II aproximadamente por el preclásico medio (1200 a.C-500 a.C.) (Covarrubias 1961: 32-35).

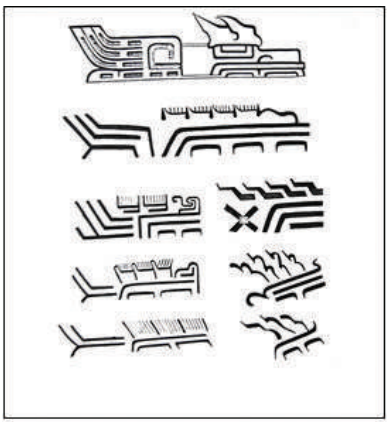


Imagen 11. Motivos de dragón o monstruo de la tierra de la cuenca de México. Arte indígena en México y centroamérica.

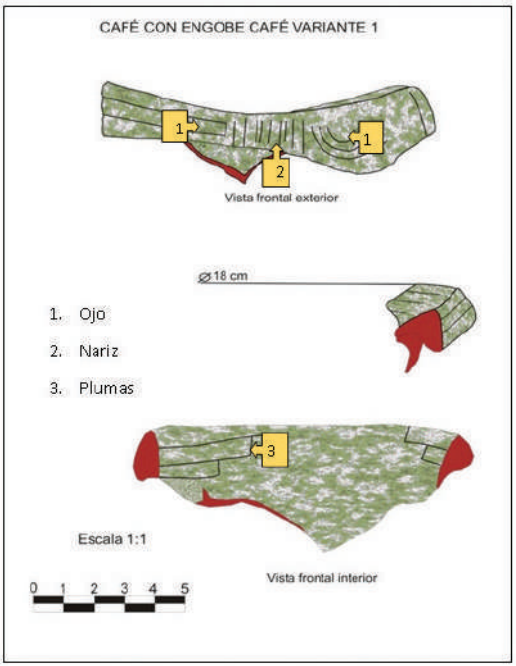


Imagen 12. Vista en detalle de borde con rasgos de tipo olmeca.

Imagen 13. Pieza Olmeca de la cuenca de México, formativo. Nótese la similitud con la pieza de Yucuñuti en el decorado. Arte indígena en México y centroamérica.

Covarrubias menciona que el jaguar-dragón evoca para los olmecas a los dioses creadores de la tierra, del agua, del sol y de la muerte (Covarrubias, 1961:66).

2). La nariz, lámina 11 (2): Conformada por líneas interrumpidas de forma vertical que tienen una analogía con personajes olmecas, principalmente en petrograbados y en escultura, la nariz en distintas manifestaciones es tosca y ancha. El rasgo de este borde, forma una dualidad a una deidad que cambia y se trasforma en hombre-animal.
3). Las plumas internas, lámina 11 (3): En el interior del borde se dibujan líneas simétricas en forma de "U", líneas incisas cortas e interrumpidas que evocan a un ser del cielo, sagrado, que al estar representado en la vasija se une a la tierra, al barro, a lo humano.

Imagen 14. Cajete Zoomorfo con rasgos de incisión.
Museo comunitario Yanga, Veracruz.

Imagen 15. Cuenco fitomorfo con incisión profunda.
Museo Regional de Palmillas, Veracruz.

¿Entonces que llevó a que estos rasgos olmecas estuvieran presentes en la región de Yucuñuti?

Tal vez el desarrollo de una organización social bien establecida y una jerarquía de dominación con un pensamiento de tipo religioso por parte de la sociedad olmeca, llevó a este grupo a su esplendor en la Costa del Golfo durante el Preclásico Temprano. De manera paulatina, esta cultura (olmeca) se fue abriendo paso posiblemente por el comercio, la invasión y la conquista hacia pueblos vulnerables. El discurso hegemónico, el carisma dominante y los acuerdos políticos jugaron un papel importante en las comunidades del Preclásico, así como las alianzas de parentesco que hicieron posible romper fronteras geográficas, estableciendo estilos como los encontrados en la región de Yucuñuti, estilos de la doble línea interrumpida o con personajes de tipo mágico-religioso como el monstruo de la tierra.

Todo esto posiblemente se desarrolló a través de un mecanismo de engranaje étnico cultural de tipo diacrónico que propició el flujo estilístico

de patrones ya establecidos en la cerámica de estilos de alto impacto, indudablemente de tipo religioso y político, que afirmó una identidad social hacia una expansión o inserción de grupos étnicos locales de las planicies bajas y costeras de Veracruz (Stark, 1997: 280-283).

Los rasgos de la línea incisa tuvieron un auge en la cerámica olmeca que sobrepasó y llegó de manera diacrónica a diversos lugares de Oaxaca, entre ellos Yucuñuti, así como a Puebla, la Cuenca de México, Guatemala y El Salvador, siendo un diseño distintivo para el Preclásico temprano, medio y terminal.

Bibliografía

COVARRUBIAS, MIGUEL.
1961 *Arte indígena de México y Centroamérica,* México, UNAM.

DI CASTRO, ANNA Y ANN CYPHERS.
2006 "Iconografía de la cerámica de San Lorenzo", en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas,* México, volumen XXVIII, núm. 89, IIE-UNAM, pp. 29-58.

FERNÁNDEZ DÁVILA, ENRIQUE G.
1997 "San José Mogote, Etla", en *Arqueología Mexicana: Oaxaca,* Vol. 26, México, Editorial Raíces, pp.18-23.

STARK, BARBARA L.
1997 "Gulf Lowland Ceramic Styles and Political Geography in Ancient Veracruz", en Barbara L. Stark y Philip J. Arnold III (eds.) *Olmec to Aztec,* EUA, The University of Arizona Press, pp. 286-292.

WINTER, MARCUS C.
1990 "Oaxaca prehispánica: una introducción", en Marcus C. Winter (comp.) *Lecturas históricas del estado de Oaxaca,* vol. 1 Época prehispánica, México, Colección Regiones de México, INAH, gobierno del estado de Oaxaca, pp. 31-219.

La interacción de los pueblos mixtecos con el Altiplano central

Bernd Fahmel Beyer*

La arqueología de Oaxaca ha presenciado el desarrollo de dos tendencias teóricas distintas a partir de los años ochenta. Una de ellas continúa la línea introducida por Alfonso Caso en sus estudios sobre la historia general de Mesoamérica, y la otra da prioridad a la evolución particular de las diversas regiones que componen la entidad. Esta última rescató los trabajos realizados durante los siglos XIX y XX para plasmarlos en un volumen dedicado a las culturas mixteca y zapoteca[1]. Los pueblos que forjaron dichas culturas habrían surgido de una raíz común, dando origen a dos civilizaciones distintas. Las demás regiones de Oaxaca no fueron tomadas en cuenta debido a que su gente es de índole diversa, y a que lo

*Investigador titular del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. Licenciado en Arqueología. Maestro en Antropología y Dr. en Arquitectura. Especialista en arquitectura prehispánica y pintura mural. Autor de numerosos libros y artículos sobre estos temas.

1 The Cloud People. Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilizations, editado por K.V. Flannery y Joyce Marcus (2003).

poco que se sabe de su cultura no ha permitido elaborar un cuadro preciso de su devenir histórico.

Ahora bien, desde el campo de la antropología social se ha señalado que los rasgos representativos de las culturas dominantes suelen excluir todo aquello que identifica a las subculturas que engloban, quedando estas en una situación endeble por la falta de conocimiento y la necesidad de aprobación. El proceso de autoafirmación, equiparado últimamente con el empoderamiento individual y colectivo, parecería dar solución al problema, aunque al mismo tiempo fragmenta lo que fue aunado a escala mayor. Es decir, que con ello se transforma el discurso sobre determinada región geográfica y cultural, tornando la imagen que se tiene de ella en un mosaico que realza las peculiaridades que caracterizan a las diferentes subregiones. Esta forma de ver las cosas se ha vuelto común en la Mixteca, que a pesar de ser una sola, está compuesta por la Alta, la Baja y la de la Costa. Cada una de estas comarcas se define por un medio ambiente y formas de adaptación particulares, que muchas veces se parecen más a las de los pueblos vecinos que a las de sus pares. Y es que ninguna región puede subsistir de forma aislada, habiendo varios tipos de interacción que explican las semejanzas y diferencias entre los distintos ámbitos de un área cultural como lo es la mesoamericana.

Para entender mejor las características de la regionalización oaxaqueña es indispensable acudir a la cartografía histórica, empezando por los mapas del siglo XVI. Para la Corona Española siempre fue importante proteger las costas de la Nueva España, ya que de ello dependía la seguridad del Virreinato y el transporte de los minerales explotados en los distritos septentrionales. El centro del país fue explorado pausadamente, no solo por su complicada orografía sino por la diversidad lingüística y cultural de los pueblos que lo habitaban. De ahí que en el mapa de Girolamo Ruscelli de 1561 pueda verse un gran vacío al occidente y sur de la ciudad de México, que fueron ubicados muy cerca de la Villa Rica de Veracruz (Figura 1).

Figura 1. Mapa de la Nueva Hispania de Girolamo Ruscelli (1561).
Tomado de Wikimedia Commons.

Este aparente descuido fue salvado durante los siguientes siglos, tomando en cuenta que la provincia de Oaxaca fue organizada como un obispado y que las averiguaciones de los frailes dominicos continuaron hasta mediados del siglo XVIII (Burgoa 1997). Al mismo tiempo hubo que lidiar con Hernán Cortés y su familia, que defendió los privilegios del Marquesado ante la envidia de sus enemigos. La instauración del Camino Real de Tehuantepec metió orden en la administración de los pueblos colindantes y el comercio entre el Altiplano mexicano y Guatemala, pero no influyó en la elaboración de mapas coherentes que incluyeran a las demás localidades. Esto se ve en una carta de 1768 que ilustra los pueblos principales sin una referencia geográfica exacta (Figura 2).

Figura 2. Sección del Nuevo Mapa Geográfico de la América Septentrional, perteneciente al Virreynato de México, de Joseph Antonio de Alzate y Ramírez (1768). Cortesía de las Bibliotecas de la Universidad de Texas.

v

No sería sino hasta mediados del siglo XIX que Manuel Orozco y Berra delineó la primera carta etnográfica de México, tomando en cuenta la lengua y los rasgos culturales de los pueblos que lo habitaban (Figura 3). En aquel momento aún se desconocía la historia de las distintas familias lingüísticas y su relación con el entorno, quedando en manos de los antropólogos explicar su desarrollo y diversificación[2].

2 La conjunción de los pueblos indígenas en grupos étnicos se realizó durante el siglo pasado con base en la lengua materna, sobreponiendo el término histórico con que se conocían, el espacio geográfico que habitaban y los rasgos de su cultura. En esta clasificación no se contempló la concepción que tenían de sí mismos como colectivos sociales definidos por las circunstancias históricas, por lo que la Secretaría de Educación Pública encomendó al Instituto Nacional de Lenguas Indígenas la elaboración de un Catálogo que contemplara las distintas familias, agrupaciones y variantes lingüísticas con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas (INALI 2009).

Figura 3. Carta Etnográfica de México formada por Manuel Orozco y Berra (1864). Tomada de Sedena (2010: 131). Las áreas en color amarillo indican las regiones ocupadas por gente de la familia lingüística Uto-azteca.

A la fecha se sabe que la familia lingüística otomangue es una de las más antiguas de Mesoamérica, habiendo ocupado el centro y sur-sureste del territorio nacional. Sin embargo, entre los años 600 y 800 d.C. fue dividida en dos grupos debido a la entrada de los pueblos Uto-aztecas al occidente y centro del país. En Oaxaca, las lenguas otomangues se concentran al poniente del estado, habiendo algunas variantes del mixteco en el sur de Puebla y el oriente de Morelos y Guerrero. Pero hace tres mil años sus hablantes compartieron el estilo de las vasijas y figurillas que elaboraban con los grupos asentados más allá, influidos todos por los pueblos que residían en el sur de Veracruz. Otras representaciones esculpidas en piedra reflejan la influencia de la cultura olmeca, atribuida a los grupos mixe-zoques de Tabasco y Chiapas. Entre los lugares que cuentan con dichos materiales se hallan Tlatilco, Chalcatzingo, las Bocas, Huajuapan, Etlatongo, San José Mogote, San Dionisio Ocotepec y Huatulco.

Durante el Preclásico medio y tardío, o sea, entre los años 500 a.C. y 100 d.C., empezaron a surgir en la Mixteca los rasgos culturales que distinguirían a los pueblos oaxaqueños durante el horizonte Clásico. Entre ellos se encuentran las grandes tumbas, como la de Santa Teresa en Huajuapan, la infraestructura para el almacenamiento del agua, como se mira en Monte Negro de Tilantongo, y la elaboración de relieves que incluyen glifos calendáricos al estilo zapoteco, como los de Huamelulpan.

Figura 4. Estela Lisa de Monte Albán. Imagen tomada de Flannery y Marcus (2003).

La relación entre la sierra y los valles centrales fue continua, aunque amainó hasta que la élite teotihuacana empezó a mostrar interés en Oaxaca. El arribo de una embajada del Altiplano a la capital zapoteca fue, quizá, el suceso más importante del periodo Clásico medio, ya que abrió las puertas al comercio entre Teotihuacan y el área maya (Figura 4). Los emisarios y mercaderes de la gran metrópoli, interesados en el jade y el cacao que se producía en Centroamérica, dejaron su impronta en la cultura de Monte Albán, pero también en varios sitios de la Cañada de Tehuacán y la ruta que baja al Pacífico a través de la Montaña de Guerrero. En todos estos espacios se han hallado tumbas, esculturas y piezas cerámicas que muestran elementos iconográficos teotihuacanos combinados con los del área en cuestión.

Ahora bien, tras el ingreso de los grupos nahuas al centro del país quedaron separados los grupos lingüísticos de la familia otomangue, abandonándose muchas zonas y ciudades de la época clásica, incluida Teotihuacan. No obstante, hubo quienes convivieron con los nuevos vecinos, ya que las fronteras culturales nunca son impermeables. Un ejemplo de esa relación aún se observa en la Mixteca Baja, donde el náhuatl convive con el mixteco, aunque lo esté desplazando lentamente. El subsiguiente proceso de transformación social y cultural fue complejo, ya que la ruptura del sistema político erigido a lo largo de varios siglos puso en marcha a numerosos pueblos que estuvieron afiliados a su economía. Algunos de ellos emigraron

al norte y oriente del país, y otros hacia el sur, donde se instalaron en la Mixteca Baja (Figura 5).

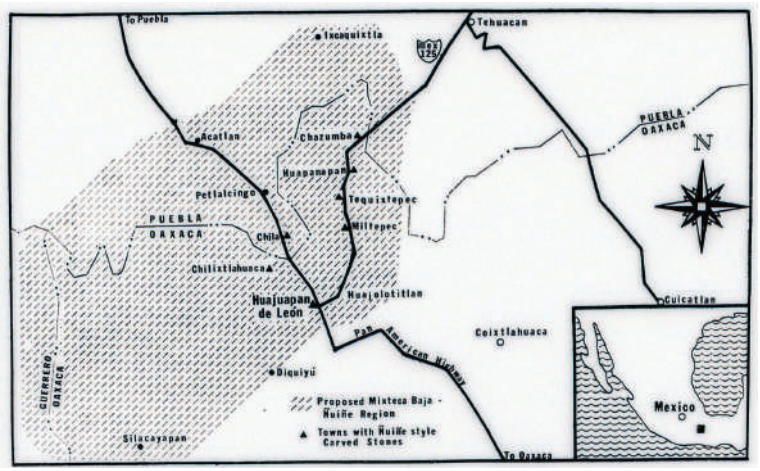


Figura 5. Mapa que muestra la porción septentrional de la Mixteca Baja. Tomado de Moser (1977: 9).

Quienes se asentaron en esta región debieron ser, según John Paddock (1965, 1966), los descendientes de aquellos que se fueron a vivir a la gran ciudad durante el Clásico temprano, ya que en ese momento la Nuiñe estuvo escasamente poblada. A su regreso trajeron varios elementos de la cultura teotihuacana, que integraron a los materiales empleados localmente.[3] La combinación de los rasgos resultó en un acervo iconográfico nuevo y distinto a lo que se conocía hasta esas fechas, aunque también llegó a incorporar algunos elementos del imaginario que prevalecía en los valles centrales de Oaxaca (Figura 6). Destacan, en este sentido, las esculturas en cerámica que representan a una persona sentada, colocadas algunas de ellas sobre un pedestal.[4]

3 Marcus Winter dio el nombre Nuiñe a la fase arqueológica que corresponde al Clásico tardío de Oaxaca o Epiclásico del Altiplano, fechándola entre los años 400 y 800 d.C. Sin embargo, no toma en cuenta que los elementos foráneos llegaron hacia finales del siglo VII, y que el gran desarrollo cultural de la región habría perdurado hasta el siglo XII.

4 Algunas de estas piezas se han comparado con los huehueteotl teotihuacanos.

Figura 6. Escultura cerámica semejante a las urnas de la época Monte Albán IIIB-IV. Fotografía de José Saldaña (fototeca del IIA-UNAM).

Las piedras labradas en alto relieve incluyen glifos calendáricos de tradición teotihuacana y zapoteca, o signos que se refieren al cosmos y sus jerarquías políticas y sociales (Figuras 7 y 8). Algunos de estos adoptaron el estilo local, lo que permite entender los diseños nuiñes más intricados (Figura 9).

Figura 7. Diseños con influencia teotihuacana.
a) Anverso de la Piedra Pigorini. Tomada de Moser (1977: 108);
b) Piedra guardada en un museo de Alemania (comunicación personal de Laura Rodríguez Cano). Fotografía de José Saldaña (fototeca del IIA-UNAM).

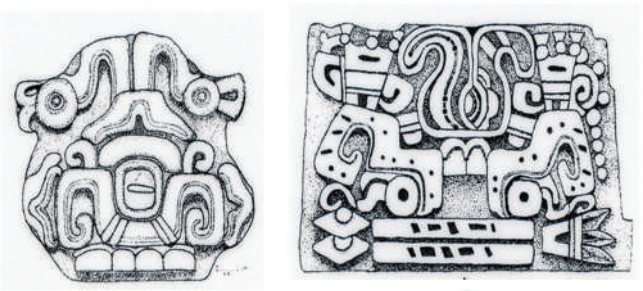


Figura 8. Diseños con influencia zapoteca.
a) Tocado de la urna IV de Huajuapan;
b) Piedra III de Tequixtepec.
Tomados de Moser (1977: 51 y 27).

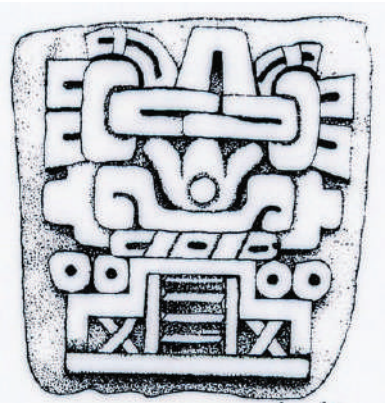


Figura 9. Piedra V de Tequixtepec, con diseños mixtos.
Tomada de Moser (1977: 53).

La mayor parte de los relieves muestra, sin embargo, escenas que son difíciles de interpretar. Algunas parecen representar asuntos históricos y cronológicos de forma simplificada, mientras que otras imitan lo que alguna vez debieron ser objetos reales o imaginarios (Figuras 10, 11 y 12).

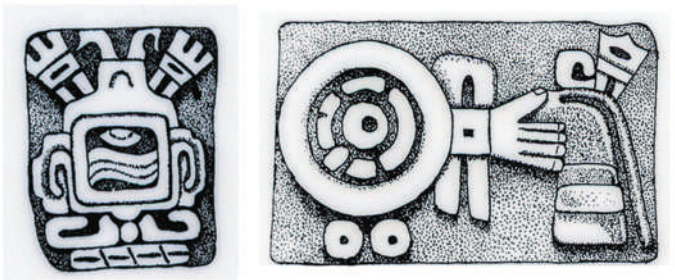


Figura 10. Piedras XVI y XXIV de Tequixtepec, con diseños histórico-cronológicos. Tomadas de Moser (1977: 65 y 79).

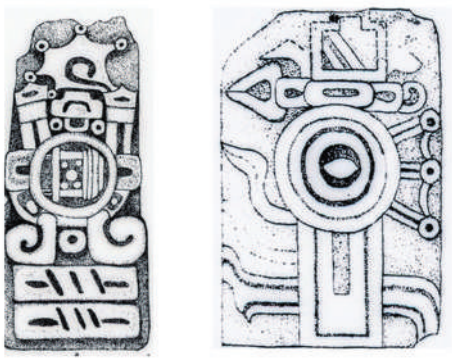


Figura 11. Piedras II y IV de Tequixtepec, con diseños abstractos. Tomadas de Moser (1977: 49 y 53).

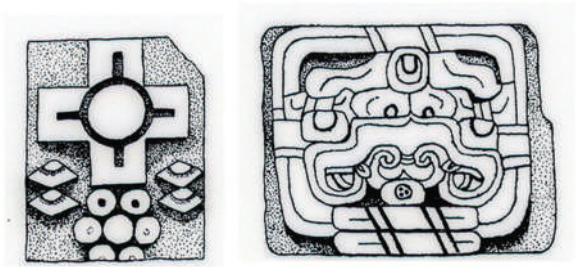


Figura 12. Piedras VI y VII de Tequixtepec, con diseños abstractos. Tomadas de Moser (1977: 56).

Ahora bien, el movimiento de gente suscitado por el abandono de Teotihuacan requirió, al mismo tiempo, una reformulación de las redes comerciales que proveían a la sociedad de los recursos básicos para la vida diaria. Entre estos se encontraba la obsidiana y la sal, o los objetos suntuarios empleados por las élites gobernantes. En este contexto se abrió un corredor entre la región de Tula-Hidalgo y el sureste mesoamericano que pasaba por la Nuiñe y enriqueció la cultura de sus habitantes. Nótese, por ejemplo, el diseño de patios cerrados enfocados en un edificio con planta en forma de T (Fahmel 1996). En sus recorridos de la cañada que conduce de Chazumba a Tequixtepec, Iván Rivera (1999) detectó varias estructuras de este tipo, que son comunes en Xochicalco y Monte Albán (Figura 13).

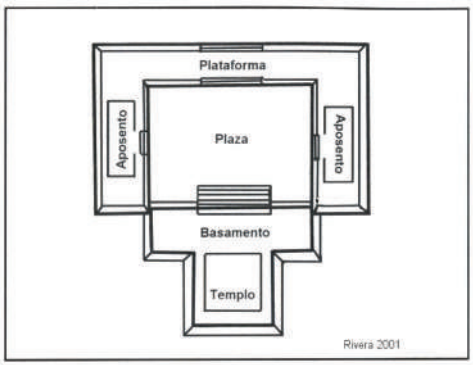


Figura 13. Modelo de un conjunto arquitectónico con basamento en forma de T. Tomado de Rivera (1999).

Los edificios en T también forman parte de los complejos astronómicos ubicados en aquellas ciudades, donde habrían sido usados para observar el planeta Venus a la hora del amanecer y atardecer (Figuras 14 y 15).

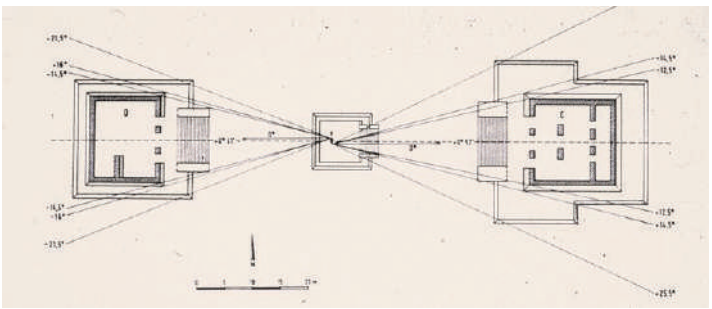


Figura 14. Plano de la plaza de la estela de Xochicalco. Tomado de Tichy (1985).

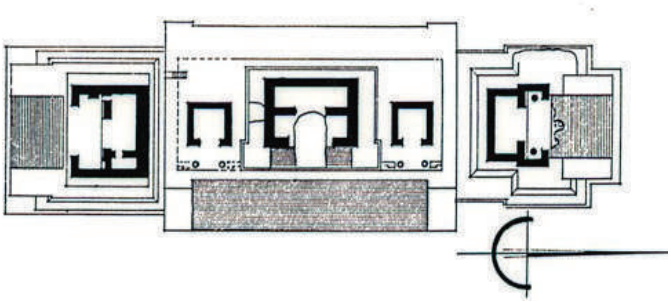


Figura 15. Plano de los edificios centrales de la gran plaza de Monte Albán. Tomado de Marquina (1951).

El culto a dicho astro parece haber surgido en el área maya, de donde habría pasado a Teotihuacan durante las últimas fases de su ocupación.[5] En este lugar fue asociado a una figura zoomorfa que combina los elementos de un ave, un jaguar y una serpiente (Séjourné et al. 1962). Según Piña Chan (1977), este ser representa al hombre-dios Quetzalcóatl, "simbolizado en el planeta Venus, estrella matutina y vespertina" (Figura 16). Más tarde se uniría a una figura humana y sería replicada en otros materiales a lo largo y ancho de toda Mesoamérica (Figuras 17 y 18).

5 Hasta el momento no se ha averiguado si los edificios con planta en T, asociados al culto de este astro, también existieron en Teotihuacan.

Figura 16. Pintura mural de Teotihuacan. Reproducción tomada de Séjourné et al.(1962).

Figura 17. Vasija teotihuacana con aplicación del hombre-pájaro-jaguar-serpiente. Tomada de Séjourné (1966).

Figura 18. Esculturas de Xochicalco y Tula. Fotografías de José Saldaña (fototeca del IIA-UNAM).

En la Mixteca Baja, el pájaro-jaguar-serpiente se encuentra en la parte trasera de la Piedra Pigorini, donde reproduce, de forma abstracta, la imagen representada en dos figurillas cerámicas recuperadas en Texcoco y Teotihuacan (Figura 19).

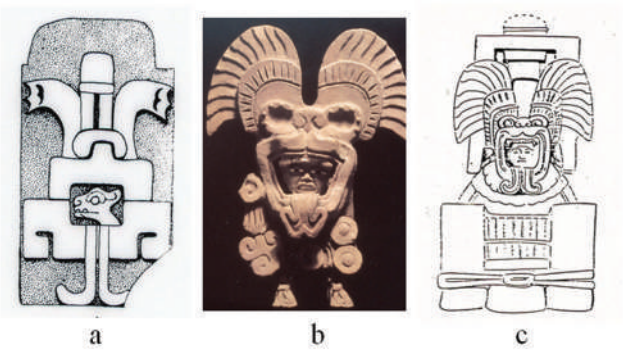


Figura 19. a) Reverso de la Piedra Pigorini. Tomada de Moser (1977: 108); b) Figurilla de Texcoco; c) Figurilla de Teotihuacan. Fotografías de José Saldaña (fototeca del IIA-UNAM).

La relación entre Xochicalco y Monte Albán también se reconoce en dos piedras esculpidas que anticipan el cambio de los portadores del año en los sistemas calendáricos de Oaxaca y el Altiplano central. Este cambio normó la escritura del Postclásico, y con ello la forma de concebir las deidades que rigen los cinco rumbos del universo (Figura 20).

Figura 20. Lápida de los Cuatro Glifos y Piedra del Palacio, procedentes de Xochicalco (Sáenz 1968). Fotografías de José Saldaña (fototeca del IIA-UNAM).

En Oaxaca, fue el padre del Señor 8 Venado, Garra de Jaguar, quien introdujo los signos calendáricos que se miran en los códices, aunque sería el hijo quien los difundió en la región mixteca. Para ello fue apoyado por los toltecas de Cholula, que lo acompañaron en sus conquistas y lo premiaron con una nariguera de jade (Figura 21). Esta gente, conocida como sami nuu por el antifaz negro que emplean sus representantes, debió pasar por la región nuiñe antes de subir a la Mixteca Alta, aunque no hay registros de su llegada. Sin embargo, es probable que se relacione con la introducción de la lengua nahua y el abandono de la iconografía usada durante el Clásico tardío.

Figura 21. a) Conquista de Tututepec (Lámina 50 del Códice Nuttall); b) Perforación de la nariz del Señor 8 Venado (Lámina 15 del Códice Becker I/II).

Este cambio debió ser paulatino, ya que la convivencia de las dos culturas quedó plasmada en una caja de piedra recuperada en el área de Chalco.[6] Esto es, si en un lado se aprecia un diseño al estilo nuiñe, en el otro se mira un árbol semejante a los bosquejados en la primera lámina del Códice Fejervary-Mayer (Figura 22). Este códice debió ser manufacturado por los sami nuu que entraron a Oaxaca y se asentaron en los valles centrales (Fahmel 2023). El uso de cerámica policromada de tipo cholulteca apoya esta idea, aunque los colores y diseños de la Mixteca Baja son más claros y ligeros que los de su contraparte, o los de la Mixteca Alta (Figura 23).

6 Véase el dibujo de las cuatro caras de la caja en Seler (1888: XX, figura 7).

Figura 22. a) Caja de piedra hallada en el sur de Puebla. Fotografía de José Saldaña (fototeca del IIA-UNAM); b) Lámina 1 del Códice Fejérváry-Mayer.

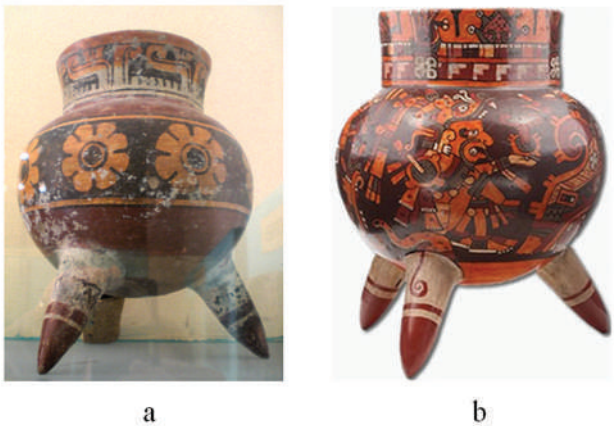


Figura 23. a) Vasija policromada del Museo de Huajuapan de León. Fotografía del autor; b) Vasija policromada de Nochixtlán. Fotografía de José Saldaña (fototeca del IIA-UNAM).

Con eso se llega al periodo Postclásico tardío, cuando los mexicanos entraron al sur de Puebla para conquistar Acatlán. Ya que nunca pasaron más alla de este señorío, tuvieron que tomar la ruta de Tehuacan para entrar a Oaxaca y ocupar la región de los valles centrales (Figura 24).

Figura 24. Mapa de las rutas empleadas por los mexicanos para entrar a Oaxaca. Elaborado por el autor.

A la fecha no se sabe mucho sobre los defensores de la Mixteca Baja, excepto por las noticias de tipo histórico-genealógico apuntadas en algunos documentos coloniales, como el Códice Egerton, el Mapa de Xochitepec y el Códice de Tecomaxtlahuaca.[7] Este silencio encuentra eco en lo sucedido a principios del siglo XVI, tras el ingreso de Gonzalo de Umbria a tierras oaxaqueñas. Aunque el peninsular pasó por la Nuiñe y los valles centrales para visitar las tierras mayas, nunca fue seguido por otros conquistadores, quedando abandonado el antiguo corredor entre el Altiplano central y el sureste mesoamericano. En adelante, los españoles usarían el camino de Tehuacan, empleado por los teotihuacanos y formalizado después por los emperadores mexicanos.

7 Comunicación personal de Laura Rodríguez Cano (julio 2024).

Bibliografía

BURGOA, FRANCISCO DE.

1997 *Geográfica descripción de la parte septentrional, del Polo Ártico de la América.* México, Juan Ruiz, año de 1674. Primera edición facsimilar por el Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, México.

CÓDICE *BECKER I/II*

1961 Reproducción facsimilar, Akademische Druck - u. Verlagsanstalt, Graz, Austria.

CÓDICE *FEJÉRVÁRY-MAYER*

1971 Reproducción facsimilar, Akademische Druck - u. Verlagsanstalt, Graz, Austria.

CÓDICE *ZOUCHE-NUTTALL*

1902 Reproducción facsimilar con una introducción escrita por Zelia Nuttall. Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

FAHMEL BEYER, BERND.

1966 "La definición de la fase IIIA tardía en Monte Albán", en *Indiana* 14: 87-98, Iberoamerikanisches Institut, Berlín.

FAHMEL BEYER, BERND.

2023 "Reflexiones en torno a los antiguos dioses de la Mixteca". Ponencia presentada en la XXII Semana de la Cultura Mixteca. Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapan de León, Oaxaca.

FLANNERY, KENT V. Y JOYCE MARCUS (EDS.)

2003 *The Cloud People. Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilizations.* Republication of the 1983 edition by Percheron Press, New York.

INALI
2009 *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales. Variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas.* México.

MARQUINA, IGNACIO.
1951 *Arquitectura Prehispánica.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

MOSER, CHRISTOPHER L.
1977 *Ñuiñe writing and iconography of the Mixteca Baja*.Publications in Anthropology no. 19, Vanderbilt University, Nashville, Tennessee.

PADDOCK, JOHN.
1965 "The Nuiñe: a new regional style", en *American Antiquity* 31: 136-137.

PADDOCK, JOHN.
1966 "The Mixteca in early Urban times", en John Paddock (ed.), *Ancient Oaxaca*, pp. 174-199, Stanford University Press, Stanford.

PIÑA CHÁN, ROMÁN.
1977 *Quetzalcoatl. Serpiente Emplumada.* Fondo de Cultura Económica, México.

RIVERA GUZMÁN, A. IVÁN.
1999 *El patrón de asentamiento en la Mixteca Baja de Oaxaca: análisis del área de Tequixtepec-Chazumba.* Tesis de licenciatura en arqueología. Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

SÁENZ, CÉSAR.
1968 "Cuatro piedras con inscripciones en Xochicalco, México", en *Anales de Antropología* 5 (1): 181-192.

SEDENA
2010 *Cartografía Militar Mexicana.* Oficialía Mayor, Dirección General de Cartografía, México.

SÉJOURNÉ, LAURETTE.
1966 *Arquitectura y pintura en Teotihuacán.* Siglo XXI Editores, México.

SÉJOURNÉ, LAURETTE, MIRCEA ELIADE, ARNALDO ORFILA REYNAL Y A. MENDOZA.
1962 *El universo de Quetzalcóatl.*

SELER, EDUARD.
1888 "Die Ruinen von Xochicalco", en *Zeitschrift für Ethnologie* XX: 94-111.

TICHY, FRANZ.
1985 "Sonnenbeobachtungen und Agrarkalender in Mesoamerika", en *Indiana* 10:. 99-112.

Cronología e introducción de la tecnología orfebre mixteca

Martha Carmona Macías*

En las regiones orfebres mixtecas de Oaxaca el desarrollo metalúrgico surge alrededor de 700 d.C. o incluso antes, sin embargo, siendo conservadora ubico el inicio de la metalurgia y la orfebrería en esta fecha apoyándome conservadoramente en las diversas escenas pintadas en los códices, especialmente en el Bodley que ha sido fechado en 692 d.C. donde, como en otros documentos de este tipo, vemos a personajes luciendo sencillas piezas de oro, con lo que se evidencia el dominio absoluto de las técnicas metalúrgicas incluida la fundición.

En el mencionado documento de acuerdo a los estudios del doctor Alfonso Caso, se registró la fecha 692 d.C, como inicio de la importante dinastía mixteca de Tilantongo, (Caso,1960) en este momento se aprecian nobles que portan orejeras de color amarillo que permite definirlas como de oro

*Doctora en Estudios Mesoamericanos. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Museo Nacional de Antropología. Subdirección de Arqueología.

**Fotografías del Archivo Fotográfico del Museo Nacional de Antropología/Canon-MNA.

laminado, es una de las razones por las cuales propongo la fecha, de 700 d.C. para el trabajo de la orfebrería en una importante escala productiva. El fechamiento presentado por el Dr. Caso fue aceptado en la discusión llevada a cabo por los especialistas asistentes a la reunión de códices en el año de1997, sin embargo, algunos colegas, sobre todo extranjeros, presentes en este congreso consideraron que es un registro demasiado temprano. Estos disidentes son minoría, pero, en atención a que existe cierta discrepancia al respecto, decidí fechar el trabajo de fundición de oro, similar a la del cobre, en 700 y en pleno esplendor técnico mínimo para 800 d. C.

Una llamada de atención se observa en las escenas de diferentes códices mixtecos, en donde podemos destacar que la mayoría de los personajes lucen emblemas trabajados en oro, es fácil destacar estos porque se les pinta de color amarillo "dorado", tono diferente al amarillo que se aplica, por ejemplo, a ciertos motivos en las mantas o a las plumas de aves colocadas en los penachos y en los bastones de mando y ceremoniales.

Otro acontecimiento de relevancia, que favorece mi cronología es el hallazgo de dos fragmentos de oro localizados en la base de la estela "H" de Copán, Honduras, los cuales Morley identifica como piernas (fig.11.46 derecha) fechando la estela en 782 d.C. (1983, p.443) Estos segmentos fueron anteriormente reportados por Strömsvik (1941 pp.63-96) Los epigrafistas la ubican en 695 d.C, leyendo esta fecha en los glifos grabados en el monumento, además porque está representado en ella el décimo tercer gobernante del lugar quien en ese año ascendió al trono. Así tomando como referente estos datos puedo pensar que este fechamiento corresponde al momento en el cual estas piezas fueron colocadas en la base de la estela maya, cabe mencionar que al observarlos noté que podría proceder de Colombia, detalle importante, dado que de los destacados centros orfebres de nuestro estudio, llegó en la etapa temprana mixteca, 700 d.C. la influencia de la metalurgia y orfebrería colombiana. Geográficamente Copán, se ubica relativamente más cercana a los centros orfebres de Centro América, y al detectarse este objeto colombiano, se infiere que estaba establecido un intercambio de objetos manufacturados siendo viable determinar que en otros asentamientos mesoamericanos se pudieran estar manifestando actividades orfebres, sobre todo en aquellas zonas donde el áureo metal era de fácil obtención como era el caso de la región mixteca.

Esto permite asentar que por esta fecha la orfebrería, ya con un absoluto control de la fundición adquirido previamente por el manejo del cobre, y que se habría superado cualquier etapa de ensayo-error lo cual lleva un tiempo más o menos considerable de aprendizaje para afinar y especializarse en los diferentes procesos del trabajo de los metales preciosos, como la elaboración del molde cerrado necesario para la cera perdida hecho de arcilla con la forma del objeto deseado trabajada en cera, el control de la temperatura del horno y del grado de fundición del oro y los metales que se le añaden, el tiempo necesario para el enfriado del molde después de la introducción del metal y el acabado que se dará al objeto. Vemos en las diferentes obras que indudablemente hay un control técnico del trabajo orfebre.

El oro en estado nativo se licua a 1063, esta temperatura baja de acuerdo a lo que se añade, llegando a 879 grados centígrados cuando es un oro de 14 kilates; la plata requiere de 960 grados centígrados, también es necesario conocer los tiempos de licuación de todos los metales que se añaden en las aleaciones y el tiempo justo para que sean agregados. Los mixtecos utilizaron ampliamente la aleación de oro con plata, lo cual es una aportación que facilita los detalles finos de los diseños que se integraban a las obras y que caracteriza la orfebrería de nuestra región. También es necesario dominar el tiempo y proceso del enfriado del molde y el acabado final del objeto.

La cronología que establezco me permite fechar la presencia del trabajo del oro y la plata en la zona mixteca, sin embargo, las fechas de nuestra zona las considero tardías en relación con la iniciación de los trabajos metalurgos y orfebres de Centro y Sudamérica. A nuestra región la enseñanza

y manipulación de los metales se aprende y logra el absoluto dominio de la tecnología, formas, diseños e ideología encontrando aquí hábiles trabajadores que la practican y aún aportan novedades a las obras.

La influencia llegó con múltiples elementos complementarios simbólicos y algunos tipos de objetos en los que se reconocen fuertes analogías con Centro y Sudamérica permitiendo establecer que la metalurgia y la orfebrería se introdujeron procedentes de los diferentes centros mater de estas regiones. La contribución se reconoce en los objetos orfebres mixtecos, sobre todo en aquellos de la etapa temprana, de 700 a 1200 d.C. En primer orden destaca la influencia de la tradición colombiana, seguida por la de Centro América, para la etapa de la época tardía - 1200 a1521 d.C, se observan además ejemplos de procedencia peruana.

Como referencia de la fuerte diferencia en fechamientos destaco que en Perú en 1500 a.C, se está trabajando el oro por martilleo en frío, el cobre en 1000 a.C; y para 600 a.C, se alió cobre con plata (Plazas,1998) y en 900 d.C, están presentes los bronces binarios. (Plazas, ibidem) En el resto de Sudamérica ciertas fechas también son de antes de Cristo, aunque menos tardías. Algunos de los centros orfebres más importantes llegan hasta la época del contacto español.

En Colombia la fecha más antigua registrada hasta hoy es de 325 a.C, en Tumaco, en la costa. En La Tolita entre Colombia y Ecuador y en Bahía, entre 700 y 600 a.C, se inicia la orfebrería y entre 919 y 780 a.C, se trabaja el oro (fecha de C14), este centro orfebre es el primero en trabajar el platino por martilleo debido a que su grado de fundición es1773˚C, muy alto para sus hornillos. En el sitio de Las Balsas, Perú, una lámina de oro se fechó por C14 entre 915 -780 a.C. (Valdéz,et al) El bronce arsenical en 300 d.C, y 100 años después, se aprovechó en Colombia (Plazas, ibidem).

En Centro América en la región del Istmo, en las zonas Chiriquí, Veraguas y Coclé la orfebrería se introduce realmente por influencia Sudamericana circa de 400 d.C, sin embargo, es importante la influencia de las formas que de estas culturas se manifiestan en la orfebrería mixteca.

En mis trabajos de investigación sobre el uso del cobre y del bronce de los dos tipos, dio inicio al trabajo metalúrgico el cual puede ser fechado en 700 d.C, o incluso antes, en 650 d.C. (Carmona (a) 1988) Coincido con otros investigadores que estudian este tema donde planteamos que el cobre primero fue recolectado como una piedra de llamativo color y casualmente fundido seguramente en los hornos cerámicos, utilizando la ancestral tecnología de la lítica –percusión/pulido. Considerando que inicialmente pudo ser empleado de esta manera y que hubo un interés en trabajarlo

porqué ofrecía ventajas inmediatas importantes como el calentamiento zonal de los artefactos como en las armas y herramientas como las hachas, esto para lograr filo aplicando el templado. Posteriormente con la técnica de la colada, se podía acceder a la posibilidad de su refundición. (Carmona. (a)1988 y Carmona (b] pp. 179-195) El cobre llegó a tener tal la importancia que después se extrajo en obras mineras de sencillo alcance técnico. (íbidem) Los trabajadores del cobre se percataron que el cobre entre más se martilla más duro se vuelve, pudiendo ser recocido para lograr la dureza requerida. Este apreciado metal es susceptible de perder sus propiedades de maleabilidad y ductilidad, pero al calentarlo las recupera, incluso de esta manera se pudieron unir láminas resultando una soldadura. El cobre se siguió utilizando a la par de los metales preciosos obteniendo con él: hachas, hachuelas, cinceles, tubos, agujas, alfileres, punzones, alambres, anzuelos, pinzas depilatorias, que se lograban con aleaciones, de arsénico y estaño, así como cascabeles de fino sonido.

El beneficio del uso del cobre permitió ir adquiriendo conocimientos dando paso a la fundición o colada, la cual se aplicó a diferentes metales, incluyendo al oro, plata y aleaciones de oro/cobre; cobre/oro/plata/; cobre arsénico y cobre estaño, estas dos últimas producen los bronces que tan

apreciados fueron en la época por sus diferentes usos. Así mismo se beneficiaron de los diferentes tipos de soldaduras que primeramente fueron trabajadas por martilleo y presión sin aporte de otro material. Alrededor de 700 d.C, ya conociendo la fundición y utilizando tanto moldes abiertos como cerrados, siendo este último el usado en la técnica de la cera perdida, surgiendo nuevas formas, sobre todo de objetos suntuarios. Con el dominio de la fundición se empleó la soldadura ordinaria, que permite aportar otro metal y la autógena, donde no se requiere un metal extra, simplemente se funden con un soplete las zonas a unir y al enfriarse quedaran adheridas. En las soldaduras de piezas de oro se utilizaron como material de aporte carbonatos de cobre los cuales se fundían con un sencillo soplete sobre las partes a aliar logrando soldadura por fusión. Esta técnica también se puede lograr sin añadir otro metal, solo basta con calentar a punto medio de fusión cada metal y poner en contacto las superficies a unir, al enfriarse, estarán soldadas.

La técnica de la soldadura se aprecia claramente en diferentes objetos como por ejemplo en los pectorales y en los anillos con colgante de ave descendente, siendo estos últimos sin duda las piezas que presentan mayor complejidad de trabajo y de conocimiento de variadas técnicas.

En la soldadura aplicada a las obras, sea esta obtenida dentro del molde de fundición como en aquella que fue aplicada a soplete el trabajo, muestra un dominio absoluto de los metales que intervinieron en el proceso como se observa en la máscara del dios Iha Mahu, Señor de la Primavera y el pectoral llamado del juego de pelota.

Durante el tiempo en que se utilizó solo el cobre, martillándolo y tiempo después fundiéndolo, se cubrieron satisfactoriamente las necesidades de obtención de armas y herramientas y aún de ciertos objetos suntuarios por lo que no se presentó la necesidad de trabajar otro metal, a esto se sumó el principio de cierta inestabilidad sociopolítica que caracteriza el final del periodo clásico y que para el postclásico temprano ya había estallado provocando cambios culturales en distintos aspectos, esto sucedió en

toda Mesoamérica, aún a pesar de estas condiciones a finales del clásico (700-750 d.C) en los talleres mixtecos se inició el trabajo de los metales preciosos.

Seguramente hacia finales del clásico, 650 d.C. cuando aún no se daba en pleno el vacío de poder en Oaxaca, los mixtecos aprovechando cierta estabilidad sociopolítica iniciaron su conocimiento de la metalurgia y poco después de la orfebrería introduciéndose a la región nuevos elementos culturales, entre estos el trabajo de los metales y la sacralización del oro y la plata, concentrando los objetos de oro y plata dentro de las poblaciones mixtecas que tenían acceso a los preciados metales, sobre todo, al oro y a la plata, esta última se obtenía también, como el oro, por cribado, posteriormente se realizaron sencillos trabajos mineros estableciéndose aquí los talleres de metalurgos y orfebres. Los mixtecos vivían organizados en señoríos independientes que compartían tradiciones culturales y los unía el parentesco entre las dinastías, lo que permitía que los talleres orfebres concentrados dentro del territorio controlaran la materia prima así como la tecnología con la que producían los apreciados objetos suntuarios que eran adquiridos sin ningún inconveniente por la élite de los diferentes señoríos fuera del área mixteca ya que las piezas compartían elementos iconográficos comunes en toda Mesoamérica con lecturas simbólicas colectivas.

En 800 d.C, o antes las piezas por su tamaño, eran fácilmente transportadas a los diferentes mercados, para el posclásico tardío, alrededor de 1400 d.C, se sabe que el oro en diferentes formas, incluyendo piezas terminadas se vendían en los mercados de Azcapotzalco y Tlatelolco. Es hasta el sometimiento de los diferentes señoríos mixtecos al ser conquistados por los mexicas que se inicia el pago del tributo a oro en polvo, tejuelos y

objetos ya terminados, tal hecho se registra en la Matrícula de Tributos del códice Mendocino. Con este oro recaudado se empezó a trabajar el áureo metal en el altiplano central mesoamericano en talleres completos con todo el personal especializado que el gobernante mexica trasladó a Tenochtitlan y Azcapotzalco, aquí se especializaron en la plata, y a Tlatelolco para que las piezas se elaboraban aquí y además se les enseñara el proceso de manufactura a los nahuas, siendo notoria la maestría en las piezas obtenidas por los orfebres mixtecas que contrastan notoriamente con las logradas por los aprendices mexicas. Sahagún menciona que en época de Moctezuma el taller de orfebrería estaba instalado en el palacio del tlatoani junto al de plumaria.

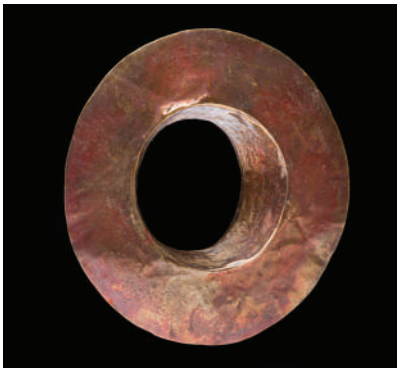
Los cronistas del siglo XVI narran que de Oaxaca salía todo el oro en gránulos obtenido por medio del bateaje en las arenas de los ríos circulando por comercio de esta primitiva manera, o triturándolo en polvo con el cual se rellenaban los canutos de las plumas de aves sirviendo de moneda o bien, en selectas obras adquiridas como bienes suntuarios dedicados a utilizarse por deidades y nobles.

Diferentes crónicas relatan que destacaban los placeres de la Chinantla, Sosola y Tututepec, siendo esta última la provincia más rica. Otros placeres de importancia estuvieron en Coatlán, Ocelotepeque, Cuicatlán, Pochutla, Yanhuitlán, Suchiltepeque, Tehuantepec, Teotitlán y otros más ubicados todos en la zona mixteca.

Retomando el tema sobre mi propuesta del fechamiento de la difusión e influencia de la tecnología y elementos culturales asociados a la metalurgia y la orfebrería que llegaron a la región mixteca, cito un hecho crucial que apoya el hecho de la fecha inicial que establezco para el desarrollo de la orfebrería relacionado directamente con un importante movimiento difusionista de la tecnología de los metales desde Sudamérica, de Colombia concretamente, de donde son originarios los chibchas. Se conoce que este grupo cerca del siglo VI d.C, comerciaba intensamente con las culturas asentadas en Ecuador y Perú, en el primero tuvieron contacto con los grupos en Bahía (600 a.C. a 600 d.C.) quienes gozaron de fama de ser buenos navegantes costeros a larga distancia, la influencia poco tardó en difundirse hacia a Panamá y Costa Rica, incluso, autores dedicados al estudio de las islas del Caribe puntualizan que también se distingue la influencia chibcha en los sencillos trabajos orfebres de la región.

Los chibcha fueron hábiles navegantes costeros de larga distancia, sin que sea claro si en los escritos se refieren a los tairona (apogeo de 200 a 1600 d.C.) o a los muisca, (apogeo 600 a 1600 d.C.) nombrados genéricamente así porque ambas sociedades hablaban el mismo idioma, aunque no compartían territorio. Estos grupos habitaban en prestigiosos centros orfebres de la actual Colombia, se conoce que tuvieron un comercio intenso desde Guatavita, donde la laguna de este nombre era muy conocida, incluso hasta nuestros días, porqué ahí se practicaba la ceremonia conocida como “del dorado”.

Independientemente de la filiación de los conocidos como chibcha, ellos se encargaron de propagar la técnica de la cera perdida, la soldadura y la aleación de tumbaga con un mayor contenido de cobre, difundiéndola posteriormente a Panamá y Costa Rica, y puedo proponer que a los centros orfebres mixtecos mínimo para el año 700 d.C, pudo haber entrado primeramente el conocimiento del trabajo del cobre y no tardó mucho tiempo para que los mixtecos se beneficiaran también del uso de los metales preciosos. El intercambio hacia la Mixteca pudo ocurrir cuando los comerciantes chibchas llegaron costeando por el océano Pacífico y tuvieron contacto con los asentamientos que dependían políticamente del poderoso señorío de Tututepec, capital de la Mixteca de la Costa, que se convirtió rápidamente en uno de los afamados centros orfebres que se mantuvo hasta la llegada de los conquistadores españoles, quienes no dudaron en ir a dominarlo, acción que les fue fallida. También por esta vía marítima pudieron relacionarse con los purépechas de Michoacán y otros centros ubicados en la costa del Pacífico, donde también hubo desarrollo metalurgo.



La difusión del trabajo del metal en la mixteca la divido en dos etapas, la temprana, de 700 -1200 d.C. donde el contacto pudo introducirse viniendo a través de una red de intercambio con base muy probablemente en el actual Ecuador propagándose rápidamente la tecnología y algunos objetos manufacturados procedentes de los centros orfebres ubicados en el mencionado lugar y en Colombia. La metalurgia de este periodo muestra características propias de las culturas de estas dos áreas, la influencia se detecta en los tipos

de artefactos, metales, aleaciones y tecnología de manufactura. Es especialmente significativa la semejanza con la metalurgia de la parte sur de Ecuador de donde se toma la forma de las pinzas depilatorias chicas y redondeadas de tumbaga. De la orfebrería colombiana se producen en los talleres mixtecos: discos lisos y repujados, separadores de hilos de collar de media caña, collares, narigueras circulares y de media luna, bezotes, cascabeles largos y ranas que funcionan como cuentas de collares y brazaletes martillados y repujados.

En la mixteca se trabajó el cobre y al dominar la fundición se lograron los bronces, dando así un importante paso del dominio de esta maniobra técnica lo que favoreció el inicio de la orfebrería al permitir aliar metales y obtener tumbagas como la de oro, cuya aleación común mixteca tiende a componerse entre un 67 a un 87% de oro con un 9 a 40 % de plata (resultados obtenidos por análisis de PIXE en 1993 en objetos mixtecos) trabajándose la aleación con un bajo contenido de cobre que va de un 2 a un 14 %, por las ventajas técnicas que ofrecen las aleaciones dan maleabilidad al áureo metal,(ibidem) aunque un contenido menor incluso hasta un 6% de cobre podría considerarse contaminación de la mena.

Técnicamente se considera también tumbaga la aleación de plata al oro siendo la primera presente en proporciones variables. Considerando que el oro puro de ley es de 24 kilates, pero no es manejable por carecer de maleabilidad por lo que llegó a utilizarse martillado. Un oro fino de ley es de 22 quilates con un contenido de oro del 91.6 %, de 18 kilates tiene un 75% de oro, un oro bajo es de 14 kilates y contiene un 58% de oro. La tumbaga del tipo terciario oro/plata con cobre, fue utilizada por los orfebres mixtecos. Las aleaciones ofrecieron ventajas técnicas, principalmente con la

plata, la cual favorece la plasticidad del metal haciéndolo menos frágil. A mayor cantidad de plata, baja el punto de fusión del oro que funde a 1063 grados centígrados, mientras que el de la plata es de 960 grados centígrados, esta baja de temperatura permitió trabajos más finos, como la característica filigrana mixteca por fundición que se distingue por los delgados hilos que la conforman. A simple vista se puede apreciar en las piezas un color blanquisco de la obra debido a un mayor contenido de plata, con una considerable cantidad añadida de cobre se nota una coloración rojiza y más proporción de oro ofrece el característico tono dorado brillante, propio del áureo metal.

Hacia el final de esta primera fase de contacto se produce una contribución formal procedente de la región centroamericana Istmo – tumbaga, siendo obvia en la representación estilizada de las patas espatuladas de la rana, Hyla Miliaria que habita en Costa Rica y Panamá y para Sudamérica de la especie Hyla Fibrimembra originaria del norte de Colombia llegando hasta Honduras. Este elemento formal se integró a la parte inferior de los pectorales y colgantes mixtecos donde se continuó expresando con una variante local y propia que se convierte en placa rectangular o bien, en dos placas de forma similar, a pesar de esta innovación se percibe la idea primaria. Este nuevo tratamiento de la forma es una característica formal del estilo mixteco.

Durante la fase tardía de la orfebrería mixteca que comprende de 1200 a 1521 d.C. continua la influencia procedente de las regiones centro y sudamericana antes mencionadas, sumándose una nueva corriente que introduce elementos originarios de Bolivia y del sur de Perú como los discos con incrustaciones de turquesa propios de los chimú así como los collares con cuentas de oro alternadas con cuentas de otros materiales considerados también sagrados. El hecho de que la tradición peruana se introduzca, coincide cronológicamente con la época en que las culturas andinas expanden sus rutas marítimas de comercio a larga distancia desde su puerto base en la capital de la cultura Chincha ubicada cercana a la costa del océano Pacífico, al suroeste de Perú y que floreció de 1100 a 1450 d.C.

Durante los primeros años de esta segunda fase, la metalurgia y la orfebrería se desarrollan plenamente, para finales de este periodo, incluso hay influencia mixteca hacia los señoríos purépechas asentados en el actual Michoacán y en Chichen Itzá en la zona maya Se nota un incremento en la producción de los tres tipos de bronces: cobre-estaño, cobre-arsénico, y cobre-estaño-arsénico. Aparecen así mismo otros tipos de artefactos con formas procedentes de los centros orfebres mater sudamericanos como las mencionadas pinzas de depilar con perfil de doble curvatura; pinzas en forma de concha con hojas extremadamente finas logradas con aleaciones de bronces arsenicales y estañíferos, así como obras de tumbaga cobre/plata, cascabeles con hiladuras en las paredes, agujas con ojillo de lazada y variedad de emblemas obtenidos preferentemente con la aleación cobre-plata. Durante esta fase se observa que en los centros orfebres mixtecos surgen transformaciones y reinterpretaciones puramente locales, dando como resultado un estilo que rápidamente se propagó por Mesoamérica.

Rutas de intercambio

Los sistemas de intercambio entre la parte sur de Centro América, Sudamérica y Mesoamérica han llamado siempre la atención de los investigadores, los especialistas en el tema establecen que existieron tempranas relaciones entre estas áreas culturales, sus afirmaciones se basan, como ya lo he mencionado, en las similitudes que se presentan en diferentes aspectos culturales, como el culto al jaguar y en lo material en ciertas formas de vasijas, simbología y otros rasgos culturales más, para nuestro interés en los artefactos metálicos además de las formas se incluyeron elementos complementarios como por ejemplo, las granulaciones utilizadas en Perú en las piezas elaboradas por los moches o mochicas (700 d.C.) y por los chimú (900-1300 d.C.) y los moches; cordeles o trenzados como remates para delimitar las piezas como sucedía en Colombia, Ecuador y la zona del Istmo centroamericano; diseños de espirales que se aplicaban en la orfebrería de Perú, Colombia, Ecuador y en la zona del Istmo y las grecas, que tanto gustaban a los mixtecos y que vemos en las piezas de los moches o mochicas y en los chimú, así como de Ecuador las hachuelas de cobre, que también las trabajaron en Perú y las pinzas depilatorias chicas y redondeadas, de estas últimas, se tienen ejemplos en la ofrenda de la Tumba 7 de Monte Albán. Se plantea que los primeros contactos fueron marítimos del tipo costero basándose principalmente en el hecho de que los diferentes elementos y rasgos comunes se localizan primeramente a lo largo de las costas del Pacífico.

Exploraciones recientes en el área andina han proporcionado datos de la existencia de por lo menos una red de intercambio marítimo con bases terrestres en Ecuador, este temprano intercambio se especializaba en dos especies de conchas Spondilus, la Crassisquana (Princeps) y la Sowerby (Calcifer) que tuvieron una importancia cultual de gran trascendencia. Esta red funcionaba inicialmente a lo largo del Pacífico, desde el Perú y debido a la demanda del producto la ruta se extendió hasta el Golfo de California, siguiendo la ruta del hábitat de las Spondilus. Importantes documentos escritos por cronistas españoles que llegaron a tierras sudamericanas destacan el uso y descripción de las balsas en Ecuador y el norte de Perú y canoas utilizadas tanto para transporte de personas, pescadores y mercaderías que, aunque sencillas, las describen técnicamente equipadas para largos viajes costeros para comerciar con poblaciones porteñas de pueblos pesqueros donde se detenían esperando buen tiempo, se ha calculado que se quedaban alrededor de 6 meses, sobre todo en la temporada de huracanes, esperando buen tiempo para poder partir a sus lugares de origen, aprovechando para descansar, intercambiar productos y aprovisionarse de alimentos y nueva mercadería, durante este considerable tiempo de estancia se aportaron importantes novedades culturales, para nuestro interés, se trasmitieron a nuestra región de estudio las técnica, formas, diseños y simbología de la metalurgia y la orfebrería.

Este intenso tráfico costero inició alrededor de 3000 a.C. numerosos investigadores concuerdan con esta cronología como Pausen (1974) Blower (1995) y Carter (2011) han realizado una cronología detallada del uso de las S. Princeps y ubican su uso a partir del tercer milenio a.C. Las evidencias más tempranas de estas bivalvas con claro uso ritual se encuentran en objetos de la cultura Valdivia, en el sitio Real Alto fechando el hecho en 2900-2600 a.C., en la Península de Santa Elena y en Cerro Nario en Ecuador. En la cordillera andina en El Caral, 2600 a.C, (costa central del Perú) y en Chavín de Huantar 1500 -550 a.C. que se desarrolló a lo largo de la costa peruana.

La obtención de estas bivalvas se realizaba principalmente en las costas peruana y ecuatoriana. Algunos investigadores proponen a partir de diversos rasgos culturales sudamericanos presentes en asentamientos costeros de poblaciones que vivían en los litorales mesoamericanos que estas redes se extendieron por el Pacífico hasta el Golfo de California. (Carmona (a) 1991. p 18)

Un sistema de intercambio marítimo que funcionó de 600 a 1500 d.C. pudo haber estado localizado en el poderoso reino del Manteño, localizado en Manibí, en las costas de Ecuador, donde los grupos asentados en Bahía eran hábiles navegantes costeros, este pueblo era conocido por contar con una sofisticada tecnología marítima de barcos de vela y canoas capaces de recorrer largas distancias. De igual habilidad para la navegación fueron los moches o mochicas y los chimú en sus conocidos, hasta hoy, caballitos de totora, llamados así por estar hechos este junco autóctono. El intercambio comercial comprendía diversos productos, incluyendo ideología y aportando nuevos conocimientos como la metalurgia y la orfebrería.

Otra red estaba en la región chibcha, con un importante puerto de intercambio localizado más al sur en la costa centro-sur de Perú. Este centro funcionó entre 1000 y 1534 d.C. Se tiene registro de que el reino chibcha era un importante puerto de 6,000 habitantes dedicados al comercio marítimo a larga distancia con destino al Golfo de Guayaquil y hasta Portoviejo cerca del Manteño, ambos en la costa ecuatoriana. Sabemos que a partir del intercambio con Ecuador de las mencionadas bibalbas, estos entraron en contacto con la zona sur de las tierras altas andinas de las cuales recibían cobre a cambio de las Spondilus, (Carmona, ob. cit) La gran demanda de estas bivalvas seguramente obligó a los buscadores a explorar nuevas aguas

y así ampliaron la zona de recolección introduciéndose costeramente en aguas mesoamericanas convirtiéndose esta travesía en una red comercial de suma importancia utilizada que permitió la introducción de la tecnología, simbología y objetos de metal como los bezotes.

En diversas antiguas descripciones escritas, se hace mención de los ya citados grupos chibcha, quienes utilizaban artefactos de cobre como un tipo de moneda, las cuales también cumplían esta función en las zonas de Milagro-Quevedo del Ecuador (400-1533 d.C.) y en Perú. Lo mismo sucedió en Mesoamérica con las llamadas hachuelas.

Los chibcha sobrevivieron al imperio inca debido a su estratégica posición en el sistema comercial marítimo y alrededor del año 1,000 d.C. formaron una importante entidad político comercial a través del intercambio sobre todo de las conchas Spondylus las cuales obtenían primeramente del golfo de Guayaquil en Ecuador y posteriormente de los habitantes costeros del Pacífico mesoamericano, por lo que considero que fueron ellos los difusores iniciales de rasgos culturales y de la tecnología de los metales que llegaron a nuestra región a través de la ruta ya frecuentada y dominada. Se conoce a través de narrativas coloniales que los comerciantes sudamericanos llegaban a los asentamientos de los pescadores de nuestra región para intercambiar las preciadas bivalvas y productos y que, si hacía mal tiempo, ya lo he mencionado líneas antes, se quedaban varios meses.

En la Relación Sámano - Xeres (1525) se registra el testimonio de un balsero, no se define si procede de Ecuador o de Perú, aquí se describen las balsas que sabemos se usaron en Ecuador y Perú, diciendo que eran de madera con 25 metros de largo por 7metros de ancho con vela de algodón. Esta información fue recabada por Bartolomé Ruíz, navegante de Pizarro durante el primer y segundo viaje al Perú en 1526, describe las balsas que se usaron en Ecuador y Perú.

Sin duda, el intenso comercio de las Spondylus fue el que trazó el recorrido marítimo para la entrada de la metalurgia, lo cual se demuestra en el itinerario costero documentado en el que sobresalen algunos centros orfebres importantes ubicados dentro de la ruta de navegación como Isla de la Plata en Perú, Chan Chan, la importante capital chimú, en la costa norte de Perú (900-1470 d.C) Lambayeque, de la cultura sican en Perú (700 d.C. -1300 d.C.) Otros sitios no costeros de trabajo metalurgo pudieron acercar su mercancía a los puertos para incluirla en el recorrido de los comerciantes, como sería La Florida en Ecuador y otros más. Este acercamiento se dio también en el caso de los señoríos mixtecos no costeros beneficiándose de los nuevos conocimientos que transferían los comerciantes de lejanas tierras, quienes conocían los procesos metalurgos y orfebres.

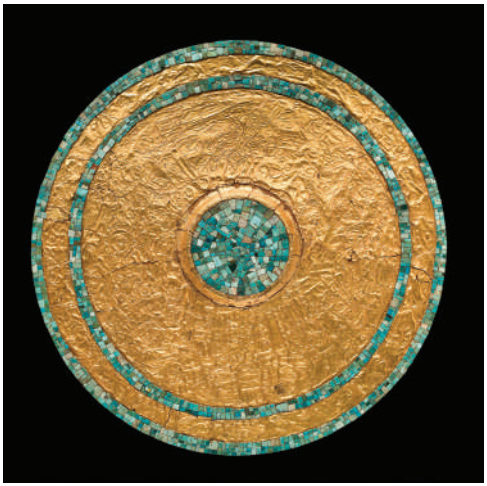
Por las fuentes documentales del siglo XVI, se conoce detalladamente la intensa actividad comercial que se realizaba entre Mesoamérica con regiones tan distantes como Sudamérica. (Carmona, ob. cit. p.20) Así es que planteo el contacto con los centros orfebres ubicados en Centro y Sudamérica, principalmente con aquellos ubicados en Ecuador y Colombia. El recorrido comercial pudo realizarse primeramente desde Ecuador a Buenaventura en Colombia y de ahí por vía marítima a Costa Rica. Los

investigadores dedicados al tema afirman que el interés de los antiguos pueblos ecuatorianos por relacionarse con las culturas mesoamericanas era fundamentalmente el obtener las preciadas conchas de Spondylus que se localizan en estas latitudes, además de intercambiar, entre otras mercaderías, alucinógenos como el peyote y los hongos, importantes en las ceremonias religiosas, de esta manera los pueblos mesoamericanos tuvieron los primeros contactos con estas culturas del sur quienes trabajaban los metales desde épocas tempranas.

Un sistema de intercambio marítimo pudo estar localizado en el poderoso reino del Manteño, (500 – 1500 d.C.) localizado en Manabí, en las costas de Ecuador, conocido por contar con una sofisticada tecnología de barcos de vela y canoas capaces de recorrer largas distancias. Ballesteros calcula que del puerto de Ecuador al de Acapulco se harían 8 meses de viaje costeando (p.613-632) personalmente agrego que seguramente hacían paradas en otros puertos importantes como Huatulco en Oaxaca. Otra red pudo estar ubicada en la costa centro sur de Perú, estos grupos, al parecer, eran chibchas. De acuerdo a información escrita durante el siglo XVI, en esta zona se asentaba – entre 1000 y 1534 d.C. un puerto de seis mil habitantes dedicados al comercio a larga distancia, con destino primario hacia la costa de Ecuador, hacia el golfo de Guayaquil y hasta Porto Viejo en el Manteño.

Ejemplos sobre objetos y motivos iconográficos comunes entre las áreas orfebres centro y sudamericanas y las dos principales mesoamericanas, son múltiples, mencionaré solo algunos de ellos como serían los arillos abiertos

tipo eslabón trabajados en el Occidente de México elaborados con cobre, o con aleaciones de cobre-plata, los orfebres de esta región mesoamericana, usaban las mismas técnicas y formas que en el sur de Ecuador; estos arillos han sido encontrados como parte de las ofrendas mortuorias de ambas regiones utilizados de igual manera: sosteniendo mechones de cabello, como aretes, o como narigueras. En la orfebrería mixteca están presentes variados objetos con influencias colombiana, ecuatoriana, peruana e istmeña, con una gran variedad de formas y diseños, como los discos lisos o repujados con diferentes diseños, otros con incrustaciones de variadas piedras, sobre todo de la sagrada turquesa, bezotes, cetros, pectorales, narigueras, pinzas.



Citaré la manufactura de las agujas, herramienta que cuenta con una antigüedad desde épocas muy tempranas trabajadas principalmente en hueso. Cuando se beneficiaron de los metales fueron logradas a partir de cobre o de bronce, incluso de una aleación de oro. El metalurgo seleccionaba el trozo de metal de acuerdo al tamaño requerido, lo martillaba para lograr una pieza cilíndrica, posteriormente un extremo era perforado para hacerle el ojillo y se bruñía. Los anzuelos de pesca hechos de cobre y de bronce aparecen en Ecuador durante el lapso de 500 a.C. a 500 d.C. llegando posteriormente, como las agujas, a la mixteca y al occidente de nuestro país. Los cascabeles son un objeto interesante y muy numeroso en Mesoamérica,

estos fueron trabajados mayoritariamente en cobre y en bronce encontrándose también en plata y en oro. Dichos objetos se lograron mediante fundición a la cera perdida y los hay de diversas formas, tipos y subtipos, con similitud más cercana a los encontrados en Colombia, Panamá y Costa Rica que a los originarios de Ecuador. En la orfebrería mixteca se utilizaron profusamente como remate de diferentes obras como en anillos, pectorales, colgantes, collares y en petos de varios hilos y secuencias de cuentas de diversos materiales preciosos.

Sin duda la tecnología, formas y significado simbólico de los metales llegó de tierras lejanas, en nuestra región las materias primas estaban presentes, esto llevó a un control de las mismas y a una especialización de los orfebres. Los ríos eran aguas sagradas donde se practicaban importantes ceremonias, sin embargo, la obtención del oro cribando sus aguas era desconocida hasta la llegada de los comerciantes costeros procedentes de Centro y Sudamérica, quienes enseñaron el proceso del bateaje, la tecnología y beneficio de los metales, ofreciendo sus prototipos de forma y diseños así como la ideología que estas nuevas materias primas encerraban, este último aspecto no fue difícil de admitir debido a que el sol y la luna formaban parte ancestral de las creencias religiosas mesoamericanas.

Los objetos de metal ya sean de cobre, oro y plata los clasifico de acuerdo a su uso en:

Objetos de uso práctico: como serían hachas, hachuelas, herramientas en general, coas, agujas, alfileres, anzuelos, y pinzas para depilar, que también tuvieron función de insignia, sobre todo las logradas con metales preciosos

Uso ceremonial: En este rango están las dos vasijas procedentes de la Tumba 7 de Monte Albán y emblemas e insignias utilizadas en las ceremonias religiosas como sería el caso del disco de oro de la tumba 3 de Zaachila.

Emblemas e insignias: las cuales solo podían lucir deidades, nobles y sacerdotes . Los emblemas son la representación simbólica de una cosa, representan un concepto, en el caso de las piezas de metales preciosos, estos son hierofánicos como los discos solares, ya sean lisos o bien con la representación del astro con sus rayos o en piezas con incrustaciones de diferentes materiales sagrados, incluso, en algunos se presenta la deidad misma como sucede con, Iya ndicandii, Señor 1 Muerte, el sol, quien es el más representado.

Se considera que las obras en general son hierofánicas por su materia prima, el oro y la plata que evocan al sol y a la luna respectivamente, así como por la imagen de diferentes deidades o sus animales arte ego plasmadas en pendientes, pectorales, bezotes, narigueras, broches, anillos con colgante de figuras de águilas o de faisanes, aves consideradas como equivalente a la presencia de la deidad solar. Hay piezas en las que se alternaron cuentas de

diversas formas: circulares, ovaladas, discoidales hechas con oro y con otros materiales sacros como conchas, perlas, piedras verdes, turquesa, cristal de roca, con estas combinaciones se hacían collares, pectorales y petos. Dichos objetos transmitían una lectura de profundo simbolismo, el cual era reconocido por la sociedad en su conjunto. También son hierofánicos: los anillos sencillos de aro, las uñas postizas, de las cuales solo se cuenta con un ejemplar procedente de la ofrenda de la tumba 7 de Monte Albán, las orejeras, collares, pulseras, ajorcas, rodilleras, discos y otras formas que eran cosidas a prendas de vestir, penachos y escudos.

Las insignias son objetos en este caso, trabajadas en oro y aleaciones que denotan grado y dignidad, rango, como: bandas frontales, diademas, tiaras y cetros, de este último, hay un ejemplar en oro procedente de la tumba 7 de Monte Albán y dos más trabajados en piedra verde. En estas obras se representó a Koo sau, la serpiente sagrada. En los códices se pintaron imágenes de estas insignias y de otras como mejilleras y tapones nasales, ya sean estos sencillos círculos colocados lateral y externamente en cada fosa nasal o elaboradas piezas que sobresalen, puestas en la punta de la nariz, de estas dos últimas insignias no hay presencia física, salvo quizá algunos círculos en oro, piedras verdes y turquesa que se recuperaron en exploraciones arqueológicas de entierros y que pudieron ser tapones nasales.

Los objetos más numerosos de la colección son los cascabeles, principalmente logrados de cobre y cobre estañífero, también hay algunos de plata y un buen número de oro, estos últimos se han recuperado sueltos, quizá fueron parte de rodilleras y de tobilleras, tal como se aprecia en las imágenes de personajes que se representan en los códices. Estos principalmente se colocaron como remate en diferentes tipos de piezas, siendo este un rasgo que define el estilo mixteco de la orfebrería. Los cascabeles se presentan periformes, esféricos o alargados con badajo esférico habiendo algunos zoomorfos. Las cuentas de diferentes formas, serían el segundo grupo más abundante, estas se ensartaban en collares, pulseras, pectorales y petos.

Otro grupo importante lo constituyen los pectorales, de los cuales muchos son conocidos y famosos. Estos emblemas/insignias varían en forma y tamaño. Destacaré un ejemplo procedente de Teotitlán del Camino trabajado con la técnica bimetálica que representa una deidad, sin embargo, por faltar parte del rostro, no se le identifica correctamente. El deterioro de la pieza se debe a que la plata se tornó muy quebradiza, siendo más

susceptible de corroerse que el oro, así como también a las tensiones internas producto del trabajo para lograr la obra, esto tiende a ser común en los trabajos de este metal

En la colección de objetos orfebres mixtecos, se cuenta solo con dos vasijas, una de plata, la de mayor tamaño, obtenida por un fino martillado incluso para lograr el ahuecado y cincelada para formar la forma de una media calabaza; la otra, pequeña, es de oro, sin duda estas piezas son ceremoniales, no solo por su contexto funerario. Vasijas de esta categoría se trabajaron en Perú. La Tumba 7 de Monte Albán, es un transcendental hallazgo arqueológico realizado en 1931 por el equipo del Dr. Alfonso Caso que proporcionó 121 objetos de formas variadas, hechos de oro, plata y aleaciones de estos preciados metales, su importancia no solo radica en el número de objetos, académicamente ha sido crucial para el conocimiento de la orfebrería mixteca prehispánica dando la oportunidad de establecer la procedencia y cronología de otras piezas trabajadas en metales preciosos de las cuales no se tenían claros estos datos. Ahora con el progreso de la ciencia se tiene un avanzado método de análisis no destructivo que no requiere tomar muestras de los objetos de estudio llamado PIXE por sus siglas en inglés, Particle Induced X ray Emision en el cual, para decirlo concreta y resumidamente se utiliza un haz de iones generado por un acelerador de partículas que se hace incidir sobre un objeto y analiza elementos, traza precisando cualitativa y cuantitativamente la composición de la pieza, entre otros datos importantes, hasta determinar la tecnología empleada para lograrla. La obtención de esta información ha permitido conocer el porcentaje de elementos utilizado por los mixtecos prehispánicos. (Carmona, 2002 pp.59-62 y pp.229-251)

La mejor muestra de piezas emblema e insignias trabajadas en metales preciosos, proviene de este famoso sepulcro, los objetos de este acervo muestran la aplicación exitosa de toda la tecnología orfebre y la influencia de Centro y Sudamérica. En distintas piezas se aprecia la técnica del martillado como en las vasijas ya mencionadas. En las orejeras y narigueras se observa el recortado, repujado y la impresión, por ejemplo, en las orejeras con forma de caracol cortado, así como en los discos solares, ya sean de oro o en los bimetálicos los cuales muestran una unión muy recta y precisa, siendo seguramente unidos por un hábil martillado; esta técnica se utilizó en el estilo Chiriquí de Panamá, (300-1200d.C) donde varias obras

fueron soldadas a martillo. Algunos objetos registran que fueron fundidos y terminados a martillo como las pinzas para depilar cuya forma se hacía por fundición y se terminaba a martillo. El procedimiento de fundir primero la forma general, estirando algunos elementos a martillo se presentan en las figuras de águila del estilo de Veraguas del Panamá central, en los tumi (cuchillos ceremoniales) de Perú y en algunos pectorales en forma de ancla del estilo Tolima de Colombia.

Los pectorales mixtecos obtenidos por fundición a la cera perdida exhiben influencia tanto de los sinu o zenues de Colombia (500- 1500 d.C.) como panameña (300-1200 d.C.) en el manejo de las formas cuadradas que los rematan como base y que recuerdan las patas traseras de las dos especies, ya mencionadas, de batracios de estas regiones. En Colombia sus colgantes antropomorfos presentan dos placas inferiores a manera de pies de las figuras. Aquí, los orfebres mixtecos crearon una variable de estas patas uniendo los cuadrados en una forma rectangular que utilizaron como torso del personaje, como lo vemos, por citar solo un ejemplo, en el pectoral con la figura del supremo sacerdote de Tilantongo o como remate inferior de soporte en otras obras de este tipo como se aprecia en los diferentes objetos de esta forma, como en el pectoral conocido como "de Papantla" de hechura mixteca, expuesto al público en la Sala de las Culturas de Oaxaca del Museo Nacional de Antropología.

El pectoral solar procedente de Zaachila exhibe como remate las formas cuadradas mencionadas, además es el único ejemplo que se tiene de la evidencia notoria de una reparación utilizando dos grapas para unir la sección inferior izquierda de la placa del soporte del disco solar. Sin duda pudieron ser reparadas otras piezas utilizando algún tipo de soldadura.

A pesar de los escasos objetos de metales preciosos que se tienen en las colecciones oaxaqueñas se puede corroborar la maestría tecnológica con la cual fueron manufacturados. La mayor parte de estas piezas fueron saqueadas y fundidas por los conquistadores españoles, salvo algunas piezas que fueron llevadas a España como ejemplo para conocer lo que en estas lejanas tierras se hacía con los metales preciosos, mismas que maravillaron por su tecnología a grandes artistas y sabios europeos, pocos ejemplos sobrevivieron y aún se exhiben en museos europeos, otros más forman parte de colecciones particulares.

Se tiene constancia que el oro en tejuelos y en objetos seguía circulando en la ahora Nueva España, hecho que se ilustra en códices coloniales como el de Tepeucila, poblado cuicateco en la zona de la Cañada oaxaqueña del que toma su nombre y en el Códice Kingsborough de los acolhuas que vivían en el antiguo señorío de Tepetlaóztoc en Texcoco. En estos documentos se puede observar a través de sus pictografías que los encomenderos españoles y funcionarios recibían de los indígenas ricos tributos. En legajos del Archivo General de la Nación se registra, en cantidad significativamente menor, que muchos caciques indígenas, sobre todo de Oaxaca, conservaron su poder político, y legaron objetos de metales preciosos a sus familiares, se conoce incluso que con piezas de oro se pagaban los servicios de sacerdotes prehispánicos que siguieron influenciando en la vida de las comunidades dado que estos sabios conocían los ceremoniales y sabían leer e interpretar los calendarios y augurios.

Afortunadamente algunas insignias/emblema lograron permanecer en silencio, ocultas a los ojos codiciosos de los españoles que profanaron tumbas y templos, llegando a nuestros días recuperadas a través de excavaciones arqueológicas. En Oaxaca se han obtenido piezas, principalmente de oro, en lugares como: Monte Albán, Zaachila, Coixtlahuaca, Yucuita, Teotitlán del Camino, La Chinantla y Yanhuitlán y contadas piezas en Mitla. Sabemos por estas obras que los mixtecos crearon un estilo que se difundió por distintas regiones mesoamericanas demostrando así porqué fueron los máximos orfebres de su época trabajando en los divinos crisoles de los dioses.

Bibliografía

AGUILAR PIEDRA, CARLOS.

1972 "Colección de objetos indígenas de oro del Banco Central" Serie: *Historia y Geografía*, núm.13, Universidad de Costa Rica.

ALVA, WALTER Y CHRISTOPHER B, DONNAN.

1993 *Royal tombs of Sipan.* Museum of Cultural History. University of California, Los Ángeles, USA.

ARAUZ, REINA TORRES DE.

1971 "Las culturas prehispánicas del Darien" en: *Hombre y Cultura* Tomo II, núm.2, Universidad de Panamá.

BALLESTEROS D. Y ANTONIO JARAMILLO.

2023 "Mesoamerican- Southamerican Precolombian Pacific contacts: Evidence, objects and traditions 1500 BCE-1532 CE" in: *Cambridge History of Pacific ocean.* Edit..Ryan Tucker Jones and Matt K. Matsuda, Vol. Cambridge University Press, pp.613-622

BENSON, ELIZABETH P.

1979 *Precolumbian Metallurgy of South America.* Dumbarton Oaks, Washington.D.C.

BLOWER, D.

1995 *The Quest of Mullu: Conceps, trade and the archeological Distribution of Spondylusin the Andes.* Tesis Trent University Canadá.

BRAVO, CONCEPCIÓN.

1992 Relación Sámano Xeréz (1525) Tomada de Francisco Xeréz en: *Verdadera Relación de la Conquista del Perú.* Biblioteca Americana, Historia 16, Madrid, España pp. 169-184

CARMONA MACÍAS MARTHA.

1988 "Las herramientas de metal de la colección MNA" en: Boletín del *Museo Nacional de Antropología,* México.

1988 "Trabajo y beneficio de los metales en el México prehispánico" en: *Coloquio Pedro Bosch Gimpera.* Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.

1998 "Cosmogonía entre crisoles: metalurgia y orfebrería en Meso_ América" en: *México Cantera y Oro.* CVS Publicaciones. México.

1990 "La metalurgia prehispánica en Oaxaca" e*n Mesoamérica y Norte de México Siglos X-XII* en: Seminario Museo Nacional de Antropología T.1, Edit. Litograf, S.A.

1991 "Comercio y tributo en el México prehispánico" en: *La pesca en el Arte.* Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

1992 "El uso del cobre y sus aleaciones en Mesoamérica" en *Simposio Universidad Panamericana,* México.

1993 "Het Zweet Van de mann Mijngouw Edelsmeedkunsin het Precolumbiaanse Mexico en: *Mexicans, Zilver Wettelijk* depot Gent, Belgen. Europalia 93 México. CONACULTA, México.

"Het Tijdperk der goden,Precolumbiaanse kunst in Oaxaca" en: *Oaxaca*. Europalia 93 México. Kunst , Rotterdam. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México.

"Sweat of the moon Mining and the siversmiths, trade in pre-Columbian Mexico" en: *Mexicaans Zilver*, Europalia 93, México Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México.

1994 "La orfebrería prehispánica" en: *Arqueología Mexicana*.Vol.1.

1997 "El bezote, símbolo de poder entre los antiguos mixtecos" 45 Congreso Internacional de Americanistas. Quito, Ecuador. *Boletín del oro.* Núm.42, enero-junio 1997, Banco Central de Colombia. pp. 28-35.

1998 "Entre crisoles y dioses, la orfebrería prehispánica de Oaxaca" En: *HISTORA DEL ARTE De Oaxaca. Arte prehispánico,* Vol.I,Gobierno del Estado de Oaxaca. Instituto Oaxaqueño de Las Culturas, pp.287-307

2001 "Los mixtecos, artífices del sol" en: *Tesoros de Oaxaca,* Gobierno del Estado de Oaxaca. Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp.93-144

2002 *El trabajo del oro en Oaxaca Prehispánica.*Tesis para obtener el grado de doctor en Estudios Mesoamericanos. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.

2003 "Tecnología orfebre" en: *Ocho Venado, el conquistador de la Mixteca: Pasajes de la Historia VII*, Edit. México Desconocido.

2004 "La orfebrería mixteca: un elemento diagnóstico mesoamericano" en: Tecnología del oro antiguo: Europa y América. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Historia.Departamento de Historia Antigua y Arqueología. Archivo Español de Arqueología. ANEJOS A España, XXXII, Madrid, España, pp.317-322.

2004 "Simbología e ideología de los objetos de oro en Mesoamérica" en: *Tecnología del oro antiguo: Europa y América.* Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Historia. Departamento de Historia Antigua y Arqueología. Archivo Español de Arqueología. ANEJOS A España, XXXII Madrid, España. pp. 323-328.

2006 "El estilo mixteca en la orfebrería mesoamericana" en: *Jornadas Académicas.* Homenaje a Eduardo Matos. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

2010 "El poder en escena: La orfebrería prehispánica Mixteca" en: *Tres Mixtecas, una sola alma.* Comp. Reina Ortiz Escamilla Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapan de León, Oaxaca, México, pp. 41-72.

2011 "Los talleres prehispánicos de orfebrería, Oaxaca la región del oro y de los artífices del sol" en: *Seis ciudades antiguas de Mesoamérica Sociedad y Medio Ambiente.* Instituto Nacional de Antropología e Historia. pp.65-76.

2018 "El oro prehispánico mixteco; Historia y tragedia" en: *La Región Mixteca, de la arqueología a la política.* Comp. Reina Ortiz Escamilla. Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapan de León Oaxaca, México, pp. 17- 42.

CARTER B.P.

2011 *"Technology, Society and change: Shell Artifact Production amog he Manteño* (AD 800-1532)of coast Ecuador. Tesis.

CASO, ALFONSO.

1960 "Interpretación del códice Bodley" Sociedad Mexicana de Antropología, México.

1969 *El Tesoro de Monte Albán.* Memorias del Instituto Nacional de Antropología e Historia III. Secretaría de Educación Pública, México.

CÓDICE NUTTALL.

1992 Edición facsimilar del Fondo de Cultura Económica. México.

CÓDICE DE TEPEUCILA.
1543 Herrera Meza y Ruíz Medrano. Reproducción y comentario en: *Tesoros e México*:332. 1997, pp.21-25. El original está en el Archivo General de Indias. Mapas y Planos 665, Vol.198

CÓDICE VINDOBONENSIS.
1992 Edición facsimilar del Fondo de Cultura Económica. México.

HOLMES, W.H.
1887 "The use of gold and another metals among the ancient habitants Of Chiriqui, Itsmo of Darien" in: *Bull of American Ethnologist*, Núm.3, Smithsonian Institute USA.

LOTHROP, SAMUEL KIRKLAND.
1937 "Gold and silver from Southherm peer and Bolivia" in *Royal Anthropological Institute Journal*, vol, LXVII pp.305.25 London, England.

1942 "Coclé: an Aarchaeological Study of Central Panamá, Part II" in *Memories of the Teabody Museum of Archaeology and Ethnology,* Núm.8 Cambridge: Harvard University Press.

MORLEY, SYLVANUS G., BRAINERD GEORGE W.
1983 *The ancient Maya.* Stanford University Press. Stanford, California, pp.443

MUJICA, GALLO MIGUEL.
1959 *Oro en el Perú,* Verlag Aurel Bongers, Germany.

PÉREZ, JUAN FERNANDO Y ET. AL
1995 *Museo Nacional del Banco Central de Ecuador. Sala del oro*, Banco Central de Ecuador, Quito.

PASO Y TRONCOSO, FRANCISCO DEL
1925 *Matrícula de tributos.* Talleres Gráficos del Museo de Arqueología, Historia y Etnografía, Tomo III, México.

PAULSEN, A.C.
1974 "The thorny oyster and the voice of god: *Spondylus and Strombus* In Andean Prehistory", American Antiquity 39, pp.597-607.

PLAZAS, CLEMENCIA
1992 *Museo del oro.* Banco de la República, Santa Fe de Bogotá, Colombia.

1998 "Cronología de la metalurgia colombiana" en: *Boletín del Museo del Oro.* Banco de la República, Núm 44-45, Bogotá, Colombia pp.4-7.

SHÁVELZON, DANIEL
1979 "La costa del Pacífico: Ruta prehispánica de intercambio con Centro y Sudamérica". *XVI Reunión Mesa Redonda.* Sociedad Mexicana de Antropología. pp. 75-79.

STRÖMSVIK, GUSTAV.
1941 Sub-Stela caches and Stela foundations at Coán and Quirigua. in: *Contributionns to American Anthropology and History,* vol.7, no.37, pp.63-96, Carnegie Institution of Washington, Washington.

VALLE, PERLA.
1993 *Memorial de los indios de Tepetlaóztoc o Códice Kingsboroug.* Serie Etnohistoria Colección Científica del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Cerro de las Minas y sus habitantes: una ciudad dinámica

Marcus Winter*
Marisol Yadira Cortés Vilchis**
José Leonardo López Zárate**
Javier Sánchez Llanes***
Héctor Iván López Calvo***

Cerro de las Minas es la ciudad prehispánica mejor documentada en la región de la Mixteca Baja del noroeste de Oaxaca y el sureste de Puebla. Desde la década de 1960, cuando el arqueólogo John Paddock dio a conocer el estilo regional ñuiñe con base en unos braseros distintivos, Cerro de las Minas ha sido escenario de numerosos trabajos de investigación, salvamento y rescate arqueológico. Proponemos aquí explicar cómo Cerro de las Minas emergió y cambió a través del tiempo, cómo fueron sus habitantes y así mostrar Cerro de las Minas como una ciudad dinámica influenciada por factores tanto regionales como por poderosas y distantes urbes como Monte Albán, en el Valle de Oaxaca, y Teotihuacan, en la cuenca de México.

*Dr. En Arqueología.
**Arqueólogos.
***Antropólogos Físicos. Investigadores del Centro INAH Oaxaca.

Cerro de las Minas está ubicado en el extremo norte de la ciudad de Huajuapan de León, ocupando la cima y casi todas las laderas del cerro del mismo nombre, excepto la pendiente nororiental (Figura 1). Cubre aproximadamente 55 hectáreas y se ha estimado que contó con una población que oscilaba entre 1500 y 3000 habitantes (Winter 1992:6; 2017:1). Fue un centro urbano pequeño cuya ocupación abarcó aproximadamente 1000 años, estando su núcleo en la cima del cerro donde se construyeron palacios, templos y otros espacios públicos destinados al uso dominado por parte de la élite local, mientras que la gente común vivía en terrazas construidas en las laderas del cerro. Puede considerársele como una ciudad, pues como ocurre con este tipo de asentamientos, las ciudades se distinguen de otras formaciones sociales – ranchos, aldeas y pueblos– por rasgos tales como sus numerosos habitantes, estratificación social, uso de la escritura, arquitectura monumental y porque desempeñaron funciones que integraron a otras comunidades en sus regiones, proporcionando un mercado para el intercambio de bienes, una administración para la adjudicación de conflictos, y los espacios y especialistas necesarios para la celebración de ceremonias religiosas. Su principal influencia ocurrió en la esfera económica, fungiendo como sede de un mercado donde los productores locales podían intercambiar sus mercancías con comerciantes externos que traían objetos exóticos desde regiones distantes, tales como obsidiana y conchas marinas. Igualmente, debió ser relevante su función como sede religiosa.

En Oaxaca, los primeros centros urbanos surgieron simultáneamente alrededor del año 500 antes de Cristo en tres regiones distintas en los altos: el Valle de Oaxaca, representado por Monte Albán; la Mixteca Alta, representada por Etlatongo; y la Mixteca Baja, representada por Santa Teresa, en el mismo Huajuapan, muy cerca de Cerro de las Minas. Dos siglos más tarde, cerca del 300 antes de Cristo, aparecieron otros ejemplos: San José Mogote y Dainzú en el Valle de Oaxaca; Yucuita, Monte Negro, Cerro Jazmín y Huamelulpan en la Mixteca Alta; y Cerro de las Minas y Diquiyú en la Mixteca Baja.

Las ciudades de la Mesoamérica prehispánica muestran variabilidad en su conformación. Por ejemplo, la ciudad zapoteca de Monte Albán fue establecida encima de un conjunto de cerros y creció hasta contar con 15,000 habitantes, aproximadamente. A su vez, Teotihuacan se desarrolló en una planicie del fondo nororiental de la Cuenca de México y alcanzó alrededor

de 100,000 habitantes. Por su parte, Cerro de las Minas, al igual que Monte Albán, se fundó encima de un cerro, aunque su población no creció tanto, acaso alcanzando los 3,000 habitantes, en la mejor estimación. Las tres ciudades mencionadas eran primordialmente agrícolas, y su crecimiento desigual pudo deberse a diversos factores, entre los que pueden contarse la disponibilidad y el aprovechamiento de los recursos naturales y humanos.

Cerro de las Minas y sus ciudades contemporáneas de la Mixteca Baja están distribuidas a lo largo del río Mixteco, que corre de norte a sur por un valle relativamente angosto entre las montañas de la región, siendo las poblaciones limitadas por las áreas reducidas de terreno aluvial para el cultivo. Como ha demostrado el arqueólogo Ángel Iván Rivera Guzmán (1999), Cerro de las Minas es uno de varios centros urbanos, como Tequixtepec al norte y Tecomaxtlahuaca y Juxtlahuaca al sur, que servían a comunidades dependientes dentro de un radio estimado de aproximadamente 15 km en cada instancia. Monte Albán, en cambio, está en la confluencia de tres valles (Etla, Tlacolula y Zaachila-Zimatlán), cada uno con terrenos aluviales varias veces más extensos que los de los centros de la Mixteca Baja. Así, la influencia directa de Monte Albán se extendía, por lo menos en teoría, hasta 30 km de distancia en el Valle de Etla, 40 km en Tlacolula y 30 km hasta Santa Ana Tlapacoyan, en Zaachila-Zimatlán, o 100 km si se incluye el tramo desde el Valle Grande hasta Miahuatlán. La influencia inmediata de Monte Albán abarcaba, además, áreas montañosas cercanas, como la Sierra Norte (Nexicho) y la sierra al sureste (San Pablo Guilá, Santa María Zoquitlán). Por su parte, Teotihuacan muestra un patrón distinto. Con su fundación después de la erupción del volcán Xitle en el sur de la Cuenca de México, reunió la mayor población de la cuenca. Contaba con terrenos de primer nivel adyacentes al suroeste de la ciudad y en las orillas de los lagos. Pocos siglos más tarde, empezó a reclutar u obligar gente de tierras foráneas, como Oaxaca, Veracruz, Michoacán y otros, a vivir y trabajar en la ciudad. Más tarde, se convirtió en imperio, estableciendo enclaves o centros tributarios hasta Matacapan en Veracruz, la costa de Guerrero, el Valle de Oaxaca y la costa de Guatemala. Así, varían las ciudades antiguas mesoamericanas en tamaño, alcance e influencia, aunque comparten la estructura de relaciones con otras comunidades cuyas características requieren un análisis particular.

Figura 1. Cerro de las Minas, Área A

Cerro de las Minas y la arqueología

El estudio arqueológico de Cerro de las Minas se remonta hasta los 1960, cuando el arqueólogo John Paddock adquirió algunas vasijas efigie (a las que llamó "urnas", siguiendo el ejemplo de Alfonso Caso para Monte Albán) procedentes de este asentamiento. En 1965, Paddock anunció, en una nota publicada en la revista estadounidense American Antiquity. que había identificado un nuevo estilo de materiales arqueológicos característicos de la Mixteca Baja de Oaxaca a los que, en conjunto, denominó como estilo ñuiñe, el nombre mixteco de la Mixteca Baja y que quiere decir "Tierra Caliente" (Paddock 1965). En aquel entonces, Paddock era profesor en el México City College, ahora la Universidad de la Américas-México, desde donde viajaba frecuentemente a Oaxaca, pues realizaba excavaciones en Yagul y estudios en su laboratorio-campamento, el Instituto de Estudios Oaxaqueños, ubicados en Posada La Sorpresa en Mitla, en el edificio que hoy ocupa el Museo Ervin Frissell. Paddock colaboraba con los arqueólogos Alfonso Caso e Ignacio Bernal, a quienes les mostró las "urnas", estando ellos de acuerdo en que representaban un estilo propio y desconocido hasta la fecha para la arqueología oaxaqueña. En 1968, Paddock fue invitado a rescatar la Tumba 1, después del reporte al INAH de su descubrimiento, realizando así la primera exploración científica en Cerro de las Minas. Dentro de esta tumba encontró cuatro lápidas empotradas en la pared del fondo, esculpidas en estilo ñuiñe (Paddock 1968).

Años después, en 1977, fue descubierta la Tumba 2, excavada por la arqueóloga Daría Deraga, entonces adscrita al Centro INAH Oaxaca. En 1980, el arqueólogo Hebert de Jesús Montaño Niño (2007), investigador del Departamento de Salvamento Arqueológico del INAH, realizó excavaciones en la ladera suroeste del cerro, donde el sitio arqueológico estaba siendo considerablemente afectado por el desmedido crecimiento de la ciudad de Huajuapan. Su principal aporte fue el descubrimiento de la Tumba 3 asociada a una gran plataforma residencial (Montaño Niño 2007).

A partir de 1987, el personal del Centro INAH Oaxaca, con apoyo del gobierno del estado, realizó diversas exploraciones en la cima del cerro, dejando algunos edificios expuestos y el sitio abierto al público, conduciendo eventualmente a la creación del Museo Regional de Huajuapan (el MureH). Estas exploraciones fueron llevadas al cabo desde 1987 hasta 1991 (Winter 2017: viii). Temporadas adicionales en 1992 y 1993 fueron financiadas por el Banco Mundial a través del Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol) del Gobierno del Estado de Oaxaca, junto con trabajos en Monte Albán, Yucuita y Huamelulpan. En los años subsecuentes se han realizado varias intervenciones de protección y de rescate arqueológico en Cerro de las Minas que han aportado nuevos datos del sitio. En 2023 los autores realizaron un estudio de los entierros humanos y tumbas de Cerro de las Minas obteniendo nuevos datos sobre los habitantes, los cuales se incorporan en parte con otra información en el presente trabajo (Winter et al. 2024).

Breve descripción de Cerro de las Minas

Desde antes de realizar las exploraciones extensivas, era evidente la diferencia arquitectónica existente entre los diversos sectores de Cerro de las Minas: la cima con edificios monumentales, y las laderas, particularmente las del lado suroeste, con las residencias de los comuneros (Figura 2). La cima cuenta con dos puntos altos, uno en cada extremo, con el Montículo 1 al sureste y el Montículo 3 al noroeste. Ambos están construidos sobre salientes rocosas de andesita. En medio fue erigido el Montículo 2, con espacios abiertos separando los montículos. La Plaza 1 muestra un declive ligero hacia el noroeste, aunque la excavación de una trinchera no reveló estructuras previas. La Plaza 2 fue artificialmente nivelada; está delimitada por dos estructuras y es posible que haya funcionado como mercado. En la

ladera noroeste del Montículo 2 existen los restos de lo que parece ser un campo de juego de pelota.

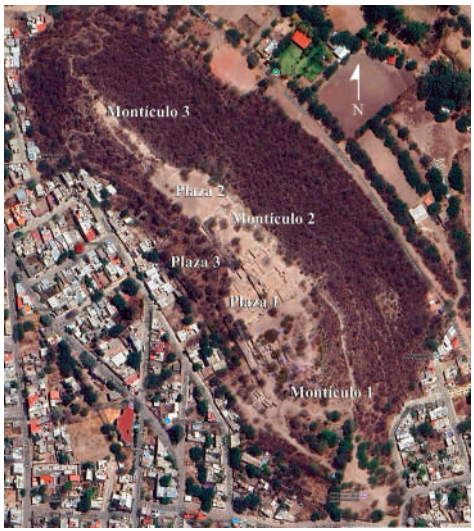


Figura 2. Cerro de las Minas con los principales espacios indicados.

Temporalidad y ocupación

Para lograr una buena comprensión de los hechos del pasado, así como para comparar los estilos artísticos, patrones de asentamiento, unidades domésticas y clases de artefactos, los arqueólogos requerimos ubicar los datos en el espacio y tiempo correspondiente. Con base en las excavaciones estratigráficas realizadas en Cerro de las Minas y sus alrededores, ha sido posible establecer la secuencia en que ocurrieron los sucesos de ocupación del sitio. La principal manera de estimar los cambios a través del tiempo la entendemos mediante el estudio de las formas y estilos decorativos de los objetos cerámicos, así como la relación que tienen con otro tipo de materiales y su asociación con elementos arquitectónicos. Esta manera de fechar es usual en todo el territorio mesoamericano, a partir del surgimiento de las aldeas agrícolas, pues todos utilizaban objetos cerámicos para preparar, almacenar y servir alimentos y bebidas. Más precisa es la datación absoluta, generalmente realizada mediante el análisis de carbono

14, una técnica aplicada exclusivamente a restos orgánicos como los huesos y restos de madera.

Mediante la combinación de ambas técnicas se han reconocido dos momentos ocupacionales importantes en Cerro de las Minas, y una menos relevante (Figura 3). La más antigua ha sido denominada por los arqueólogos como fase Ñudée y corresponde, aproximadamente, al lapso comprendido entre el año 300 a.C. y el 250 d.C. El segundo momento, el más importante, atañe a la fase Ñuiñe que abarca entre el 350 y el 850 d.C. A su vez, el tercer momento es la fase Nuyoo, entre el 850 y el 1521 d.C., cuando otros sitios en el Valle de Huajuapan estaban ocupados. Está representada en Cerro de las Minas por la reutilización de dos tumbas poco tiempo antes de la llegada de los conquistadores españoles. Al igual que las primeras ciudades mesoamericanas, Cerro de las Minas fue fundada durante el periodo Preclásico Tardío y continuó su existencia durante el Clásico.

Figura 3. Cronología de Cerro de las Minas.

Los primeros habitantes del Valle de Huajuapan

La ocupación humana más antigua documentada en el Valle de Huajuapan remonta hasta 700-500 años a.C. durante la fase nombrada Yutanuusavi, identificada en el sitio arqueológico Santa Teresa, una aldea ubicada 2 km al sureste de Cerro de las Minas, al lado izquierdo del río Mixteco. En tal sitio, la ocupación continuaba durante la fase Yatiyuta, mientras Cerro de las Minas fue fundada hacia el 300 a.C., es decir, había gente ocupando el área de Huajuapan al menos 400 años antes de que se erigiera este centro rector. La cerámica de la fase Yatiyuta incluye vasijas de paredes delgadas, diferente de la cerámica de la Mixteca Alta, por ejemplo, sugiriendo que se trataba de la obra de una población nueva, o con una fuerte influencia en la cultura material, tal vez procedente del suroeste de Puebla, el Valle de Tehuacán o del área al sur de Huajuapan.

Santa Teresa

El sitio Santa Teresa está sobre la planicie de una loma, río arriba, precisamente donde se encuentra la agencia del mismo nombre. Al inicio de la fase Yatiyuta, creció de una aldea hasta ser un pequeño centro urbano, el primero en el Valle de Huajuapan. Cuenta con una gran plaza central, flanqueado al este y al oeste por plataformas alargadas, y al sur por un pequeño montículo. La plaza está abierta al norte, hacia el río, al parecer delimitada por un muro de entre 1 y 3 m de altura que no ha sido explorado ni expuesto. En la esquina noreste estaba ubicada la residencia de la familia gobernante. Lo sabemos porque ahí se encontraron dos tumbas: la Tumba 1, actualmente visible en el corte del camino de la entrada a la agencia, y la Tumba 2, que quedó debajo del camino. La existencia de tumbas nos indica diferenciación social, pues su construcción implicaba gastos importantes de recursos que sólo podían costear algunos cuantos habitantes. Los integrantes de menor rango de la comunidad eran enterrados directamente en la tierra o en pozos troncocónicos en desuso.

Es interesante que en el Valle de Oaxaca existan dos sitios arqueológicos contemporáneos a las fases Yutiyata y Ñudée con el mismo trazo arquitectónico que Santa Teresa. Ambos están sobre el piedemonte en el pueblo de San Martín Tilcajete, a 25 kilómetros al sur de Monte Albán. El Mogote es el

más antiguo de ellos, seguido por El Palenque, cada uno con una plaza cuadrada rodeada por edificios monumentales y con las casas de los comuneros distribuidas fuera del centro. La similitud entre los sitios del Valle de Oaxaca y Santa Teresa puede implicar que hubo contacto entre los zapotecos que construyeron los asentamientos en Tilcajete y los mixtecos que edificaron Santa Teresa. De alguna manera, refleja el contacto inter-regional previo a la formación de los primeros centros urbanos.

Considerando la proximidad entre Santa Teresa y Cerro de las Minas, es razonable proponer que fueron los habitantes del primero quienes fundaron el segundo en la cima del cerro. Sin embargo, sigue siendo complicado definir la relación entre ambos sitios y sus habitantes aparentemente compartidos. Dos rasgos importantes distinguen a Santa Teresa de Cerro de las Minas: el trazo urbano con montículos alrededor de una plaza central no lo hemos identificado en Cerro de las Minas, y la cerámica de Santa Teresa muestra pocos atributos en común con la cerámica fase Nudée de Cerro de las Minas. Esto podría implicar que los habitantes de ambos sitios correspondieran a diferentes grupos, o bien, que aquellos que abandonaron Santa Teresa para fundar el nuevo asentamiento hayan buscado romper con sus tradiciones y costumbres, buscando algún tipo de innovación estilística en la cerámica y el patrón arquitectónico.

Por otro lado, hay un factor que apoya la idea de continuidad entre los sitios: el patrón pan-regional afín al Valle de Oaxaca y a la Mixteca que busca el cambio de los asentamientos de áreas bajas a lugares más altos y mejor protegidos. Aproximadamente en el año 300 a.C., algunas comunidades ubicadas en terrenos bajos en los valles se mudaron a las cimas de los cerros cercanos, y, al mismo tiempo, varias ciudades nuevas –Huamelulpan, Cerro Jazmín, Diquiyú– fueron fundadas en cerros altos. Tal cambio tuvo que ver con conflictos locales y pan-regionales. En Tilcajete en los Valles Centrales de Oaxaca, el mismo fenómeno con el establecimiento de Cerro Tilcajete, una comunidad nueva encima de un cerro cercano a El Palenque, protegido por su posición en altura y con amplia visibilidad hacia todos los confines del valle.

Cerro de las Minas se estableció en una posición defendible, pues está en el centro norte del Valle de Huajuapan, con visibilidad de 360 grados hacia las tierras bajas circundantes. La pendiente noreste del cerro es muy empinada, protegiéndose así contra posibles ataques externos.

Las dos salientes rocosas en cada extremo de la cresta del cerro fueron modificadas con estructuras que posiblemente servían como templos y al mismo tiempo como torres de vigilancia.

Cerro de las Minas en la fase Ñudée

La fundación de Cerro de las Minas significó un cisma cultural en la Mixteca Baja y, particularmente, en el Valle de Huajuapan. Por el momento es complicado saber qué tanto se diferencian los patrones constructivos de Santa Teresa y Cerro de las Minas durante la fase Ñudée, pues la mayoría de los vestigios de Cerro de las Minas están cubiertos por edificaciones de la fase Ñuiñe. Sin embargo, sí ha sido posible explorar parcialmente algunas unidades habitacionales en la ladera sur. En una de ellas fueron identificados los restos de dos habitaciones y se recuperaron tres entierros humanos. Los cuartos eran rectangulares con cimientos de piedra y pisos de estuco blanco, posiblemente distribuidos alrededor de un patio central, formando la casa de una familia nuclear. Los entierros humanos aparecieron colocados en posición extendida. Por su parte, Montaño Niño exploró una unidad doméstica en el área CM-I, en la base suroeste del cerro, donde recuperó siete entierros humanos adultos asociados a una estructura arquitectónica (ver abajo).

Al centro de la cima, se han encontrado grandes rellenos colocados para levantar y nivelar el terreno. Evidentemente fueron depositadas antes de la construcción de los primeros edificios, a fin de tener una superficie más o menos homogénea. Arquitectónicamente, también se han encontrado bases de columnas que apoyaban techos de residencias de alto rango o templos, similares a los identificados en Diquiyú y Monte Negro. También se han identificado algunos muros aislados de mampostería, pisos de estuco y algunos pozos troncocónicos que alguna vez sirvieron para almacenar alimentos. También destacan varios muros de contención reconocidos en la ladera noreste, posiblemente construidos para delimitar la primera versión del centro del sitio, al mismo tiempo que servían como elementos defensivos.

Una vez edificada la primera versión de Cerro de las Minas como gran asentamiento de la fase Ñudée, este debió convertirse en centro rector, sustituyendo a Santa Teresa, en el Valle de Huajuapan. Esperaríamos que su rol en la economía política del valle hubiera sido similar al que ejercía

Yucuita al mismo tiempo en su sub-área del Valle de Nochixtlán, en la Mixteca Alta, como centro rector para varias comunidades satélites. Estas fueron asentamientos tipo aldeas o pueblos pequeños, a no más de 15 km de distancia. En el centro de la comunidad rectora de Yucuita, estuvo un conjunto cívico-ceremonial con dos residencias elegantes ocupadas por las familias gobernantes, un patio central separando las residencias y un templo al lado norte. Este patrón arquitectónico se repitió a menor escala en cada una de las comunidades satélites, con 5 a 10 familias nucleares del mismo estatus y, al centro, una o dos familias de jefes, quienes coordinaban las actividades comunitarias como el mercado y las ceremonias religiosas. Esta estructura, llamada el modelo Yucuita (Winter 2020:108), aparece al mismo tiempo en Huamelulpan y, probablemente, en otras áreas de la Mixteca Alta. No sabemos con certeza si este patrón se repite en el Valle de Huajuapan, pues falta realizar un recorrido intensivo de superficie y localizar todos los sitios relevantes. Mientras, contamos con otros tres sitios de la fase Ñudée: El Sombrerito, al este de Cerro de las Minas, está formado por dos montículos sobre una gran planicie alta, actualmente erosionada y sin evidencia obvia de ocupaciones residenciales. Yucunitza'a, al noreste de Cerro de las Minas, cuenta con una pequeña ocupación Ñudée, y posiblemente funcionó como punto de vigilancia y fortaleza. Cerro de la Red al noroeste de Cerro de las Minas, fue un asentamiento pequeño, quizá una aldea o rancho con alrededor de cinco familias. Lo que tienen en común los asentamientos es su ubicación protegida en los altos, a diferencia del modelo Yucuita, conformado por comunidades agrícolas que ocuparon espacios más bajos. No obstante, Cerro de las Minas parece haber sido por mucho la comunidad Ñudée más grande y céntrica del valle de Huajuapan, y como tal, de alguna manera el centro rector y punto focal para el intercambio de bienes y celebraciones de eventos intercomunitarios.

El principal material arqueológico identificado como propio de la fase Ñudée es el cerámico. Está claramente definido gracias a la recolección de muestras de otros sitios contemporáneos. Las formas generales de las vasijas implican que eran utilizadas para la preparación, almacenamiento y servicio de alimentos. Pueden ser de pasta café o gris, y suelen ser ollas, comales, cajetes semiesféricos, cajetes cónicos, cajetes cilíndricos y cántaros. Algunos cajetes muestran decoración peinada en el fondo, posiblemente para servir como molcajetes o chirmoleras. Estos últimos se asemejan a la

cerámica gris incisa tipo G.12 de la fase Pe de Monte Albán y el Valle de Oaxaca. La cerámica más común es la de color café, usualmente decorada al exterior con incisiones y variadas combinaciones de engobes de color negro, blanco y rojo (Winter 2007:37-38). La cerámica ritual parece estar solo representada por braseros con base pedestal de pasta café (Martínez López y Flores Ruíz 2017:19).

En cuanto al tipo de alimentación de los habitantes de Cerro de las Minas, es posible que esta se basara mayoritariamente en productos cultivados, con ocasionales recolecciones según la temporada y la caza esporádica de animales pequeños y aves. Manos y metates grandes de piedra, así como la relativa abundancia de comales, indican consumo de maíz en forma de tortillas. Existe la posibilidad de que también tuvieran animales de crianza, como perros y guajolotes. Respecto al lenguaje que utilizaban, posiblemente eran hablantes de mixteco. Hasta el momento no se han identificado evidencias de que tuvieran algún sistema de escritura.

La evidencia sobre cuestiones religiosas es bastante limitada. Acaso está representada por la existencia de fragmentos de braseros, algunas figurillas antropomorfas y vasijas efigie ("urnas") de pasta gris, escasamente encontradas en un basurero. Las figurillas fueron recuperadas en contextos domésticos, posiblemente utilizadas como juguetes o en rituales privados; en tanto que las vasijas efigie están asociadas a una estructura arquitectónica con, al menos, los restos de una columna, lo que sugiere su función como templo. De ser correcta esta última idea, se puede pensar que la religión ya era una cuestión comunitaria.

Contextos funerarios de la fase Ñudée

Desde el inicio de las excavaciones en Cerro de las Minas en 1968, se han encontrado más de 90 entierros o depósitos funerarios, que corresponden a diferentes periodos de ocupación del sitio (Paddock 1968; Winter 1996; Montaño 2009; Alfaro y Rivera 2014; Serrano Rojas 2014; Winter et al. 2024). Los cuales, han proporcionado valiosa información sobre las prácticas funerarias y condiciones de vida de algunos de sus antiguos habitantes. A continuación, se presentan las características observadas en los depósitos funerarios y sus restos óseos.

Hasta la fecha, se han documentado 23 depósitos funerarios correspondientes a la fase Ñudée. Estos se distribuyen principalmente en fosas, seguidas por cistas y una tumba (Figura 4), todas ellas estrechamente relacionadas con espacios domésticos. La ubicación de las sepulturas bajo los pisos, cerca de los muros o en los patios y habitaciones sugiere que las prácticas funerarias estaban profundamente integradas en la vida cotidiana y doméstica de los antiguos habitantes del sitio.

Entre los distintos tipos de depósitos funerarios, las fosas constituyen el tipo de sepultura más frecuente. Consisten en excavaciones simples en el suelo, de forma elíptica o irregular (Figura 5: a), y que en ocasiones eran cubiertas con piedras que actuaban posiblemente como tapas del entierro (Montaño 200: 33). En la mayoría de casos las fosas eran individuales, es decir contenían los restos de una sola persona (11 casos), aunque en otros casos se reutilizaban para nuevos entierros (4 casos). A veces, los restos más antiguos se encontraban mezclados con los nuevos, lo que indica que las fosas se volvían a abrir para añadir más cuerpos. Asimismo, se han detectado contextos exclusivamente secundarios (3 casos); es decir, situaciones en las que numerosos fragmentos óseos desarticulados fueron probablemente movidos o trasladados a un sitio diferente al de donde ocurrió la sepultura original. En relación con las ofrendas detectadas en estos depósitos, se registró un promedio de uno a dos objetos, ya sea de cerámica o de sílex, particularmente los contextos individuales.

Las cistas, construcciones a manera de caja o contenedor, con muros de piedra o adobes (Figura 5: b y c), fueron documentadas en cuatro ocasiones, tres de tipo individual y uno colectivo. En dos de los casos individuales, se encontraron restos de niños. El primero corresponde a un niño de entre 6 y 7 años que fue enterrado con 54 pequeñas lascas de sílex como ofrenda (Entierro-CMI-6 en Montaño 2009:33). El segundo, un niño de entre 3 y 5 años (Entierro 1991-5), el cual fue colocado en una cista cubierta con lajas de piedra, pero sin ofrendas visibles (Figura 5: c). Ambos entierros parecen haber sido diseñados exclusivamente para estos niños, ya que no se encontró evidencia de que las sepulturas hayan sido reutilizadas. Los otros dos casos registrados contenían fragmentos de individuos adultos, el primero con fragmentos de dos individuos parcialmente articulados, uno colocado sobre el otro y el segundo un caso individual totalmente desarticulado.

Por último, identificamos una tumba, (CM-1991-Tumba 9), con forma rectangular, construida con muros de mampostería y un techo de grandes lajas de piedra (Figura 2). Esta tumba contenía los restos de al menos cinco personas, lo que deja en evidencia sus constantes eventos de reingreso y el carácter colectivo de este tipo de espacios. Es importante destacar que, en comparación con las tumbas más tempranas como las Tumbas 1 y 2 de Santa Teresa, correspondientes a la fase Yatiyuta (Winter 2017:31-36), esta tiene una estructura mucho más simple. Las tumbas de Santa Teresa incluían elementos arquitectónicos más elaborados, como jambas y dinteles que conformaban una entrada frontal, características que aún no se han documentado en Cerro de las Minas durante esta fase. Además, la ausencia de elementos arquitectónicos más elaborados en la tumba 9 podría sugerir una función más práctica y menos ceremonial, o quizás una limitación de recursos o habilidades técnicas en el momento de su construcción.

Patrones de enterramiento: posiciones cadavéricas

El patrón de enterramiento más común, es la colocación de los cuerpos en posición extendida, con los brazos a los costados o también sobre el abdomen. Esta práctica, se documentó en casi todos los espacios funerarios (Tabla 1), lo sugiere cierta uniformidad en las costumbres de la época. Sin embargo, la excepción de un individuo en posición sedente con las piernas flexionadas hacia el dorso dentro de una fosa, podría señalar una práctica funeraria diferente o incluso un rito particular para ciertos individuos.

Características biológicas

La muestra analizada de la fase Ñudée comprende un total de 38 casos (Tabla 2), de los cuales 28 son adultos (74%) y 10 infantes (26%). De los adultos, se logró identificar el sexo en solo 10 casos: 6 femeninos y 4 masculinos. En cuanto a las edades de la muestra fue posible su estimación en 15 casos de los 38 totales (Figura 6). Esta muestra proporciona una visión preliminar de las condiciones de vida de antiguos habitantes, así como de las particularidades biológicas que podrían haber influido en su desarrollo y condiciones de salud.

Masculinos, con cuatro casos, el rango de edad abarca entre 20 y 50 años. La estatura promedio, estimada en uno de los casos, es de 1.66 metros. Se han documentado algunas patologías, incluyendo un caso de hiperostosis, lo que sugiere ciertas deficiencias nutriciones en un individuo (Entierro 1991-8) que también presentaba pérdida dental de un molar inferior, así como agenesia dental, lo que indica la ausencia genética de ciertos dientes incisivos. Otro individuo mostró abscesos dentales en las encías. Adicionalmente, se identificaron huellas de robustez y actividad física en los huesos del omóplato, brazos, antebrazos, clavículas y costillas, sugiriendo un estilo de vida caracterizado por un esfuerzo físico constante.

Femeninos, en el caso de las mujeres, se registraron 6 individuos con un rango de edad estimado de 20 a 50 años. La estatura promedio, obtenida de un solo caso, fue de 1.44 metros. De los seis casos, se documentaron afecciones en al menos cuatro, incluyendo problemas metabólicos e infecciosos en dos individuos. También se registraron casos de sarro y caries dental, que reflejan condiciones de salud posiblemente relacionadas con la dieta y el acceso a recursos. Las características observadas en este grupo sugieren que estas mujeres enfrentaron presiones tanto físicas como nutricionales a lo largo de sus vidas.

Infantes, la muestra infantil abarca 10 casos, con rangos de edad que van desde los pocos meses hasta los 12 años. En 9 de estos casos, se logró estimar la edad. Sin embargo, solo se identificó un caso probable femenino (Entierro 1991-5). Entre los infantes, se registraron dos casos relacionados con patologías metabólicas e infecciosas, que apuntan a deficiencias nutricionales. Estas condiciones de salud en los niños evidencian el impacto que las dificultades de la vida cotidiana podían tener en su desarrollo.

Modificaciones culturales del cuerpo

Además de los hallazgos ya mencionados, también se detectaron alteraciones o modificaciones culturales en el cuerpo, entre las que destaca la modificación craneal de tipo tabular erecta, en su variante semicircular (Figura 7), Esta variante, que otorga a la bóveda craneal un aspecto alargado y redondeado, ha sido también observada en otros sitios de la Mixteca, como Monte Negro (Acosta 1992:142-150). En este caso, se identificó en un individuo femenino y uno masculino, y es probable que se haya conseguido

mediante el uso combinado de bandas y tablillas o posiblemente mediante la aplicación de una cuna para dar al cráneo la forma deseada

Otra práctica corporal relevante en esta fase es el limado dental, donde se ha registrado la variante 6 del tipo C (Figura 8), según la clasificación de Romero. Esta técnica se caracteriza por la modificación del contorno del diente en ambos costados de su porción inferior, dejando una punta redondeada en la cúspide del diente (Romero 1958:42-43).

Aunque los casos documentados son limitados, estos aspectos resaltan la conexión cultural de los habitantes de la fase Ñudée con otros grupos de la región. Las modificaciones craneales y dentales no solo reflejan prácticas estéticas o rituales, sino que también sugieren una identidad cultural compartida. Esto vincula a estos individuos con tradiciones más amplias en tiempo y espacio, similares a las observadas en otros sitios de la Mixteca Alta, como el sitio de Monte Negro.

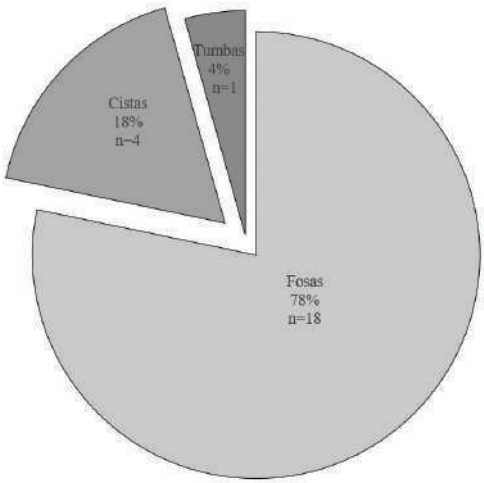


Figura 4. Tipos de depósitos funerarios y sus frecuencias, para la fase Ñudée.

Tabla 1. Fase Ñudée. Frecuencias de las posiciones de inhumación

Posición	Frecuencia	Porcentaje
Dorsal extendido	15	39%
Flexionado decúbito lateral	1	3%
No observado	22	58%

. Tabla 2. Fase Ñudée. Distribución por sexo y tipo de depósito funerario.

Sexo	Fosa	Cista	Tumba	Total	%
Femenino	5	1	-	6	15.7
Probablemente femenino	-	-	-	-	-
Masculino	2	1	1	4	10.5
Subadultos	8	2	-	10	26.3
Adultos con sexo no identificado	13	1	4	18	47.3
Total	28	5	5	38	100

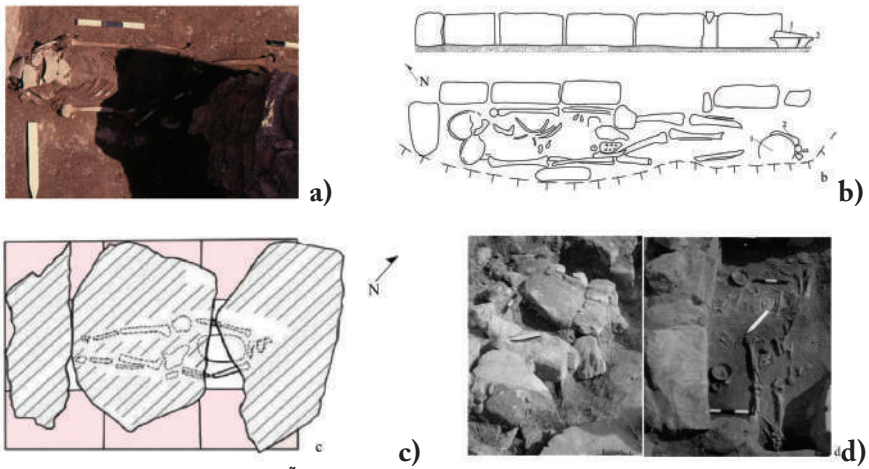


Figura 5. Fase Ñudée, diversidad de los depósitos funerarios.
a) Fosa sencilla (Entierro 1991-8);
b) Cista de individuo infantil (Entierro 1991-5);
c) Fosa delimitada con adobes (1990-2);
d) Tumba 9. Izquierda fosa con tapa, derecha fosa abierta.

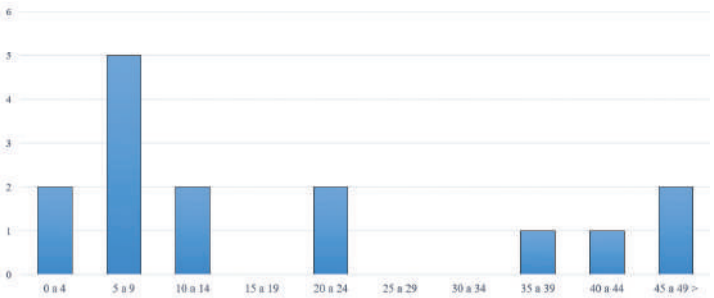


Figura 6. Distribución de los rangos de edad por quinquenales.
Muestra fase Ñudée (N= 15 de 38 casos).

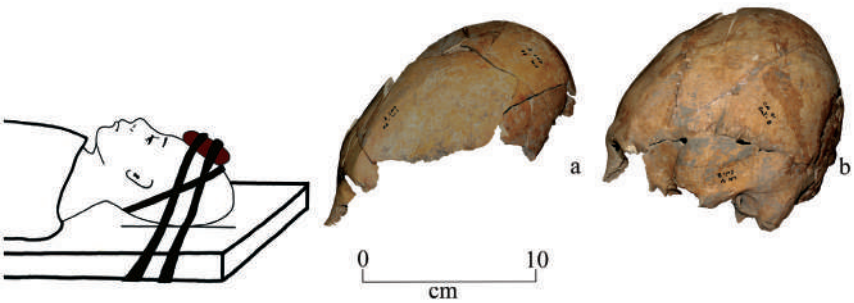


Figura 7. Fase Ñudée. Izquierda, reconstrucción hipotética de la técnica de modificación craneal. Derecha. Cráneos con modificación tabular erecta con variante semicircular. a) Cráneo femenino (Entierro 1990-9); b) Cráneo masculino (Entierro 1991-8).

Figura 8. Fase Ñudée. Cerro de las Minas, Tumba 9. Dientes aislados con modificación dental Tipo C-6 en incisivos centrales, laterales y caninos del maxilar.

El hiatus entre el Preclásico y el Clásico

Alrededor del año 250 años d.C., Cerro de las Minas experimentó su primer colapso y abandono casi completo, que duró dos o tres generaciones antes del inicio de la fase Ñuiñe y un nuevo florecimiento de la ciudad. El hiatus en Cerro de las Minas se dio al mismo tiempo que el mismo fenómeno en la Mixteca Alta con el abandono de Yucuita, Cerro Jazmín, Huamelulpan y Monte Negro, y en el Valle de Oaxaca con cambios en Monte Albán. Precisamente por esos tiempos, los zapotecos establecieron el Barrio Zapoteco en Teotihuacan y otro en Chingú, cerca de Tula, en Hidalgo, donde producían cal para cubrir las paredes de los edificios y construir pisos. Es posible que gente de la Mixteca (incluyendo personas de Cerro de las Minas) haya sido invitada u obligada por la fuerza a inmigrar hacia

Teotihuacan y trabajar en la renovación de sus edificios. También es posible que hayan emigrado por su propia voluntad, seducidos por el deslumbrante bullicio y oportunidades brindados por una gran metrópoli, este explicaría el movimiento de algunas personas, más no las comunidades completas. Esto depende de si la comunidad se movió de manera conjunta, o si los individuos se movilizaron por su cuenta para después congregarse en la urbe. Existen muchos ejemplos de inmigrantes que terminan por crear comunidades nuevas, pero tomando en cuenta su lugar de origen, creando colonias fuera de su casa.

Cerro de las Minas: el nuevo estilo y cultura Ñuiñe

Dos o tres generaciones después del colapso Ñudée, Cerro de las Minas fue ocupado de nuevo, por gente del Valle de Huajuapan y cercanías, o bien, por un nuevo grupo, posiblemente de Teotihuacan, o de una combinación de grupos. Durante los siguientes siglos, la ciudad floreció como el gran centro del estilo y la cultura ñuiñe en la Mixteca Baja. Precisamente, esta ocupación corresponde a la fase Ñuiñe del Clásico, entre el 350 y el 850 d.C., contemporánea al florecimiento Clásico de Monte Albán y Teotihuacan.

El trazo arquitectónico de la ciudad

La mayoría de las estructuras arquitectónicas visibles en Cerro de las Minas fueron edificadas durante la fase Ñuiñe. Como se dijo párrafos atrás, la cima del cerro está ocupada por tres montículos y tres plazas distribuidos a lo largo de la cresta natural del cerro, con su eje longitudinal orientado de noroeste a sureste. Mantener tal orientación le diferencia notablemente de Monte Albán, que tiene su plaza principal al centro rodeada por edificios que en conjunto están orientados a los cuatro puntos cardinales. Teotihuacan también cuenta con un trazo cuadripartito, definido por las avenidas Este-Oeste y la Avenida de los Muertos (norte-sur). En ambos casos, Monte Albán y Teotihuacan, las orientaciones (no son los mismas) tienen que ver con el registro del tiempo, el calendario sagrado. No es el caso en Cerro de las Minas, ni en Diquiyú, otro centro ñuiñe, ya que las orientaciones siguen el contorno de los cerros. Esto podría suponer una

planeación distinta con necesidades igualmente diferentes. Si bien los edificios son monumentales en comparación con los de otros asentamientos de la región, no lo son si se comparan con los de Monte Albán o Teotihuacan. Quizá se deba a la necesidad de priorizar la defensa del emplazamiento por encima de cuestiones urbanísticas o incluso cosmogónicas, aunque no por eso renunciando a la sacralidad del centro cívico-ceremonial.

Ya indicamos que la cima del cerro era el centro cívico-ceremonial y las laderas terraceadas que sostuvieron unidades habitacionales. La considerable altura del cerro permitía, y permite, una excelente vista de las áreas bajas inmediatas por todos sus lados, previniendo cualquier intrusión con tiempo suficiente para salvaguardarse. Además, la cima estaba fortificada. En al menos dos de sus lados fueron levantados grandes muros para separarla del área residencial ubicada un poco más abajo. En el Área M, al lado suroeste, los muros están construidos, y en la ladera noreste, donde la pendiente del cerro es más inclinada, complementaron el acantilado natural con la construcción de muros masivos en la ladera superior.

Por su parte, las residencias, construidas por debajo de la cima, están más próximas a los terrenos aluviales de cultivo, hacia el río Salado al este y el río Mixteco al sur del Huajuapan actual. Podemos pensar que estas casas, al menos las de niveles más bajos, pertenecieron a los agricultores.

Los Montículos 1 y 3, ubicados en los extremos sureste y noroeste, respectivamente, se encuentran muy dañados en la actualidad, y tan sólo exhiben restos de pisos de estuco blanco en sus cimas, además de algunos alineamientos de piedra como vestigios de sus muros de mampostería. Seguramente fueron plataformas o basamentos sobre las que se erigieron templos de manera similar a como ocurría en edificios similares en otras ciudades del Clásico en Oaxaca, en donde generalmente los edificios de mayor altura eran recintos religiosos.

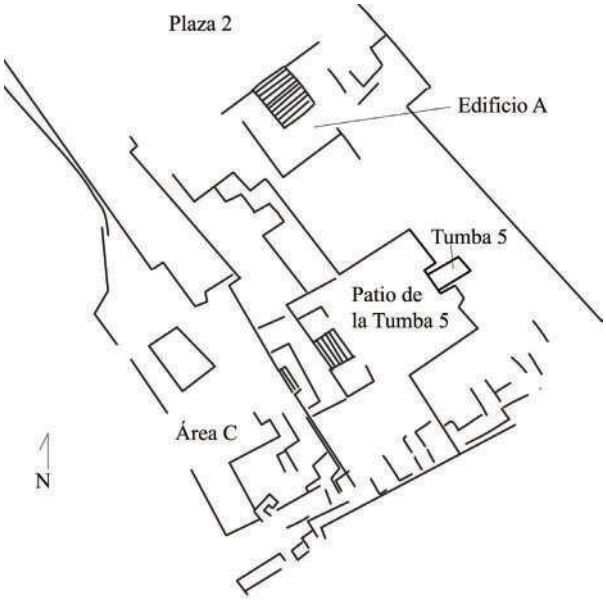
Al centro de la cima de Cerro de las Minas se levanta el Montículo 2, un conjunto de estructuras sobrepuestas, y desde ahí son visibles el Edificio A al noroeste y el Conjunto Palaciego de la Tumba 5 al sureste. El Edificio A es una plataforma que debió sostener un templo orientado hacia el noroeste y la Plaza 2. Junto con un templo erigido encima del Montículo 3 formaron un conjunto arquitectónico ceremonial similar a los grupos templo-patio-altar (TPA) de Monte Albán y otros sitios del Valle de Oaxaca.

Destaca el Conjunto Palaciego de la Tumba 5, el cual fue el centro de los gobernantes de la ciudad. Es la tumba más grande y elegante registrada hasta ahora en Cerro de las Minas. Se encuentra en el lado noreste de un gran patio (el Patio de la Tumba 5) que funcionó como área administrativa rodeada en tres de sus lados por residencias. Al lado opuesto de la tumba, una escalinata conduce a la Plaza 3, una explanada ubicada aproximadamente 3 metros por debajo del nivel del patio mencionado, que pudo funcionar originalmente como espacio de espera, antesala, antes de subir al patio y tener audiencia con el gobernante. Durante los últimos años de la ciudad, fue convertida en área residencial.

La Tumba 5 es notable, además de su tamaño, por contener los restos óseos de varios individuos, numerosas vasijas cerámicas, un impresionante brasero efigie de pasta café-anaranjada a la que se aplicó pintura color rojo, amarillo y verde, y dos lapidas grabadas

La lápida (piedra 28) empotrada en la pared del fondo de la tumba exhibe el glifo "5 u 8 Temblor", coronado con una diadema real y sostenido por el glifo F, lo que le asigna un alto estatus al numeral. Posiblemente se trata del nombre del fundador de un linaje gobernante anterior al uso de la Tumba 5. Una esquina de la lápida está rota y ausente, lo que sugiere que la lápida fue removida de su lugar original y colocada en la tumba. Es uno de varios ejemplos que muestran el desmantelamiento de la ciudad durante la primera parte de la fase Ñuiñe y su posterior reconstrucción, reutilizando los elementos ornamentales ahora en contextos cerrados al ojo público, como son los recintos funerarios. Es mediante este tipo de reutilizaciones de elementos suntuosos, y hasta de índole propagandístico, que podemos distinguir una fase Ñuiñe Temprana y una fase Ñuiñe Tardía, aparentemente siendo la primera la más suntuosa, y la segunda la austera, indicando un claro cambio en la administración de la ciudad y la fastuosidad de sus edificios.

a)



b)

Figura 9a y b. Áreas excavadas en la cima de Cerro de las Minas.

Juego de Pelota

Una cancha de juego de pelota es otro elemento identificado en el conjunto cívico-ceremonial. Está ubicado en la ladera noroeste, aproximadamente 7 metros por debajo del nivel de la Plaza 2, con su eje longitudinal orientado paralelamente a la ladera de la loma, de noroeste a sureste. La ladera del cerro limita el lado noreste de la cancha mientras que el muro noroeste está construido de mampostería. Los cabezales están separados de los cuerpos laterales, por lo que no muestra el patrón de I mayúscula típico de las canchas del Valle de Oaxaca y otros lugares de Mesoamérica. El arqueólogo Iván Rivera ha reportado canchas de similar construcción a la de Cerro de las Minas, en los sitios arqueológicos de Tequixtepec, unos 30 kilómetros al norte de Cerro de las Minas (Rivera Guzmán 1999). Excavamos un pozo al lado sureste de la cancha, encontrando una escultura de piedra rojiza que representan un jugador de pelota con cintura y el glifo 5 Ojo (L), los brazos cruzados y sin cabeza. Parece un claro ejemplo de decapitación simbólica, tal vez ritual, y es posible que corresponda al desmantelamiento que sufrió la ciudad a finales de Ñuiñe Temprana. Cerca, al noroeste del juego de pelota, encontramos el Entierro 1987-2, el cual se identifica por ser un cráneo aislado, masculino. Debido a que presenta sus primeras tres vértebras cervicales y ausencia del esqueleto postcraneal, es posible pensar que se trate de un posible caso de decapitación.

En el Valle de Oaxaca, los elementos básicos de las ciudades del Clásico –palacio, templos, juego de pelota y plaza-mercado–, forman un conjunto homogéneo y compacto, con trazos más o menos uniformes. Por el contrario, aunque en Cerro de las Minas existen estos mismos elementos, su distribución dispersa fue determinada por la irregular conformación de la cresta, así como su considerable angostura.

Áreas residenciales

Las residencias del Conjunto Palaciego de la Tumba 5 incluyen un área al sureste, con cuartos rectangulares y la Tumba 4, ocupada durante un primer momento (fase Ñuiñe Temprana). Durante Ñuiñe Tardía hubo otros cuartos en tres lados del Patio de la Tumba 5. Son cuartos rectangulares, algunos contiguos, con cimiento de mampostería para sostener paredes de adobe, pisos de estuco blanco y, a veces, cistas o fosas para entierros humanos. (Figuras 10 y 11)

Destaca un conjunto designado G3, notablemente elegante, con dos estructuras y un patio hundido enmedio; tal vez fue utilizado como espacio religioso de la familia élite en ceremonias privadas.

Otro grupo de residencias edificadas durante la fase Ñuiñe Tardía fue expuesto en el Área C, la Plaza 3 al suroeste y abajo del nivel del Conjunto Palaciego. Son cuartos rectangulares con cimientos de piedra y pisos blancos. Algunos fueron construidos en torno a un patio central, y varios de ellos contaban con entierros humanos asociados. Varias residencias fueron expuestas en cuatro áreas adicionales –Áreas L, H, CM-II y CM-III–, todas ellas con entierros humanos asociados.

Hay dos residencias que destacan por sus particularidades. La primera de ellas es el Área CM-IV, excavada por Montaño Niño. Está constituida por un conjunto de residencias rodeado por un muro exterior. Incluye la Tumba 3 con una lápida grabada y un brasero efigie, ambos elementos de estatus alto. Está ubicado en la falda mediana-baja del cerro, lo que indica la existencia de barrios dispersos en la ciudad con sus propios jefes de familia o gobernantes de segundo rango. Es decir, no todo el poder estaba concentrado en la cima del cerro. Este patrón seccionado lo vemos también en Monte Albán, donde familias élites establecieron barrios locales con sus seguidores y a veces sus propios templos y canchas para el juego de pelota.

El otro caso inusual es la residencia de la Tumba 1, excavada por John Paddock y, después de más de 50 años, reencontrada recientemente por Austerlitz Sánchez Méndez en la ladera norte del cerro. La tumba cuenta con una antecámara y una cámara, ambas pequeñas y estrechas. En la pared del fondo aparecieron cuatro lápidas grabadas que originalmente formaron parte de un friso que fue desmantelado, quizá, durante el mismo evento destructivo del que proviene la lápida de la Tumba 5. Aquellas personas

que reutilizaron las lápidas esculpidas las colocaron de manera arbitraria, rompiendo su secuencia original. Es posible que solamente les interesara la lápida con el personaje nombrado 3Ñ para completar la pared posterior. Es este otro ejemplo de una residencia de rango relativamente elevado construida algo alejada del centro, ahora en la ladera norte. Respecto al lugar de donde fue removido el friso, es muy probable que este haya ornamentado los muros que limitan al Patio de la Tumba 5 como un acto propagandístico. Tal vez estuvo compuesto por varios paneles, algunos de los cuales fueron destruidos parcial o totalmente, mientras que otros fueron ocultados y reutilizados, por lo que aún podríamos encontrar unos cuantos más ocultos entre los escombros o en los recintos funerarios. Hay que considerar la posibilidad de que la destrucción de este friso, y seguramente otros monumentos, refleja un conflicto interno entre dos o más grupos con una evidente victoria por parte de los disidentes, quienes buscaron borrar drásticamente toda evidencia del régimen anterior.

La existencia de conjuntos habitacionales tan complejos en Cerro de las Minas sugiere que las residencias reflejan la presencia de familias extensivas, incluso varias familias viviendo en un espacio más o menos reducido. Es un patrón de organización social distinto al de las familias nucleares en viviendas individuales de los zapotecos en el Valle de Oaxaca durante el Clásico, y más similares a los grandes conjuntos multifamiliares de Teotihuacan.

Figura 10. Cimientos de residencias del Área C.

Figura 11. Cuartos residenciales del Área L.

Lo Ñuiñe: estilo y cultura

De manera general, podemos definir a la cultura como el conjunto de elementos que caracterizan a una comunidad humana determinada, incluyendo sus costumbres, tradiciones, creencias, normatividades y modos de asumirse a sí misma. Es decir, la cultura son todas aquellas cosas que hacen que un grupo específico sea reconocido como distinto a otros grupos. La cultura no es propia de una sola generación, sino que se hereda a lo largo de varias de ellas. Por su parte, el estilo es la forma en que se crean los productos de cada grupo, determinados por conceptos estéticos y temporales, lo que ayuda al fechamiento de artefactos. Si bien no todos los estilos surgen en las grandes urbes, sí es a partir de ellas y su rango de influencia que los estilos se dispersan al ser plasmados en las obras materiales. El reconocimiento de estilos es una herramienta importante para historiadores y arqueólogos que identifican, en el caso de Mesoamérica, estilos asociados a tiempos y lugares determinados, a regiones y grupos específicos (como el estilo olmeca, maya, zapoteco, teotihuacano o nahua) o incluso estilos que alcanzan tal nivel de influencia que pueden considerase internacionales (como el olmeca o el Mixteca-Puebla). El estilo puede reconocerse en objetos específicos como las vasijas cerámicas, la escultura, la arquitectura o la escritura, permitiendo identificar esferas de influencia, ya sean estas de índole político, económico o religioso.

Cerro de las Minas refleja este patrón de artefactos extraordinarios, los cuales incluyen braseros efigie, lápidas grabadas en bloques de endeque,

pequeñas esculturas de arenisca rojiza, lajas de piedra pulidas, escritura, así como figurillas y silbatos de cerámica. En conjunto, todos estos elementos materiales dan a la ciudad de Cerro de las Minas y su gente una identidad propia y distintiva en el panorama del Oaxaca prehispánico, aunque integrándola como parte de una cultura ñuiñe que sobrepasa los límites regionales. Elementos del estilo ñuiñe aparecen en otros sitios de la Mixteca Baja (Moser 1977; Paddock 1970; Rivera Guzmán 2000. 2008), así que es un estilo regional.

Braseros efigies

Entre todos los artefactos recuperados en Cerro de las Minas, los más llamativos son los braseros efigie (Figura 12). No utilizamos el término "urna" de Paddock, ya que urna implica un recipiente utilizado para contener las cenizas o huesos de un difunto, mientras que las vasijas efigies ñuiñes eran utilizadas para quemar combustibles en su interior, seguramente durante ceremonias rituales, particularmente funerarias. Cada ejemplar está compuesto por una efigie antropomorfa, en ocasiones combinada con elementos sobrenaturales, que suele aparecer sentada, sosteniendo un recipiente o sostenido por un recipiente en su espalda o, más frecuentemente, con el recipiente sobre la cabeza. Propiamente, el recipiente es el brasero, pues era utilizado para quemar sustancias resinosas, como el copal.

El más destacado de ellos es el más grande obtenido por Paddock, mientras que el más destacado procedente de un contexto primario es el encontrado en la Tumba 5. Actualmente se han encontrado otros ejemplares como parte de los ajuares de tumbas y cistas y podemos afirmar que formaban parte de ritos funerarios.

Durante la excavación de la Tumba 5 en 1988, apareció sobre el umbral de la entrada el primer brasero efigie encontrado en su contexto de uso. En años subsecuentes se han documentado otros casos, precisamente en tumbas, y uno en una cista. Generalmente las figuras humanas no llevan asociados nombres mánticos, por lo que se puede decir que no representan a los individuos inhumados, sino que quizá refieren a sacerdotes genéricos en procesos nagualísticos u otro tipo de entidades sobrenaturales que colocados en el umbral intervienen en asuntos entre los vivos y los muertos

o los ocupantes de la tumba en su camino al más allá. Hasta el momento han sido reportados alrededor de 15 braseros efigies procedentes de Cerro de las Minas, además de algunos fragmentos. A excepción de un ejemplar, las efigies se apoyan sobre una base cuadrada. Sólo dos representan personajes identificados por sus nombres mánticos, y son los ejemplos más elegantes conocidos hasta ahora, ambos obtenidos por Paddock. El más grande de ellos muestra a un individuo portando un yelmo con cabeza de jaguar, símbolo de liderazgo entre los zapotecos del Clásico y, quizá, también de los ñuiñe. De ser este el caso, este personaje pudo estar asociado a la regencia local o ser un gobernante por sí mismo.

Figura 12. Brasero efigie de la Tumba 5.

Entre los restantes hay varios ejemplares con el rostro arrugado, a veces parcialmente desdentados, con cuerpos enjutos y encorvados, lo que sugiere que se trata de la representación de un anciano. Arqueólogos especializados en otras regiones de Mesoamérica interpretan a personajes similares (ancianos semidesnudos sosteniendo en sus cabezas recipientes para quemar sustancias rituales) como el "Dios Viejo". Tal deidad no suele ser común en otras ciudades de Oaxaca, ni en sus asentamientos satélites. Aunque sí hay representaciones de ancianos, estos suelen estar vestidos lujosamente de acuerdo a la moda de su región. Entonces, si las tumbas y cistas son el lugar de los familiares queridos, algunos de ellos considerados como ancestros, entonces es posible que las efigies de ancianos estén representado a los guardianes de los muertos venerados, que facilitaban la comunicación entre los vivos y sus parientes fenecidos. También debemos considerar la hipótesis que se trata del "Dios Viejo del Fuego", llegado a Cerro de las Minas por

influencia teotihuacana, tal y como llegó la cerámica Anaranjada Delgada cuya versión local fue tan popular durante toda la fase Ñuiñe.

La mayoría de los braseros efigie de Cerro de las Minas muestran los mismos elementos decorativos, incluyendo el uso de pintura verde, amarillo, roja y negra. Podría deberse al hecho de que procedan de un mismo taller alfarero. En nuestras excavaciones realizadas en el Área C, cerca de la escalinata que sube al Patio de la Tumba 5, aparecieron muchos fragmentos de braseros, posiblemente de piezas rotas durante la manufactura, aunque también pudieron romperse durante o después de su uso en los ritos. Seguramente los gobernantes controlaban la producción, la distribución y el uso de los braseros.

Lápidas grabadas

Labradas en bloque de endeque, con un tipo de caliza blanca y blanda propia de la región, aparecieron varias lápidas dentro de las tumbas 1, 3 y 5. El caso de la Tumba 1 comprende cuatro bloques que formaron parte de un friso desmantelado en tiempo indefinido, por supuesto, anterior a su reutilización como el muro del fondo de la tumba. Los bloques fueron colocados en dos hileras y sin mantener su secuencia original complicando su lectura. Una vez reacomodados para entender su contenido, podemos ver que en conjunto muestran a un señor o gobernante de nombre Tres Nudo, tal vez un ancestro de las personas que mandaron a hacer la tumba.

A su vez, la lápida de la Tumba 3 también muestra un nombre calendárico, aunque el glifo fue seriamente dañado a propósito. A pesar del deterioro, es posible apreciar que el resto del conjunto epigráfico estuvo elegantemente diseñado, apreciando que el cartucho central descansa sobre una estilización del glifo F y le rodean diversas volutas. Por debajo aparece el numeral 12 compuesto por una doble barra atada sobre dos círculos. Con cierto empeño se pueden apreciar un par de orejas puntiagudas dentro del cartucho, en la parte menos erosionada, por lo que el glifo principal debió ser un animal, reduciendo las opciones a perro, conejo o venado, tal vez un ancestro significativo. Quizá, y con alto riesgo de equivocación, podemos proponer que se trata del nombre 12 Conejo. En algún momento remoto, la tumba fue invadida y vandalizada, posiblemente con la intención de borrar el nombre registrado en la lápida.

Las dos lápidas de la Tumba 5, una encontrada sobre un escalón de la entrada y la otra en la pared del fondo, muestran un formato similar al de la Tumba 3, con nombres de posibles ancestros, o jefes de linaje, lo que sugiere que su reutilización era relativamente común en este tipo de contextos. Otros personajes nombrados o conmemorados en monumentos pétreos de Cerro de las Minas son: 10 Movimiento en un dintel de tumba ahora en el Museo Nacional de Antropología e Historia, y 8 Maíz, 11 Hierba y 13 Nudo conmemorados en una columna de basalto, posiblemente el dintel de una tumba, encontrado cerca del Juego de Pelota y actualmente en el Museo Regional de Huajuapan.

Aunque los ejemplos escriturales en bloques de piedra, procedentes de Cerro de las Minas son bastante relevantes, este sitio no cuenta con las grandes lápidas de basalto presentes, en otros sitios de afiliación ñuiñe, como por ejemplo, en Tequixtepec y otras comunidades de la Mixteca Baja, donde los monumentos eran exhibidos en contextos públicos y conmemorando gobernantes y sus conquistas. Tampoco se conocen ejemplos escriturales pintados como los de la Tumba 1 de Yucuñundahui, la Tumba 1 de Jaltepetongo, la tumba pintada de Loma Tendoma o las paredes del Puente Colosal de Tepelmene de Morelos. Aparentemente, la lista mántica de 260 días fue utilizada en Cerro de las Minas sólo con la intención de nombrar individuos, más no hay evidencias de textos con secuencias calendáricas que ubiquen relatos históricos.

Esculturas de piedra arenisca rojiza

Un importante descubrimiento sobre la industria de Cerro de las Minas (Figura 13) fue el realizado en el espacio residencial del Área C, donde encontramos un taller de producción de pequeñas esculturas de cabezas humanas, animales, y otros objetos elaborados con el mismo tipo de piedra que aflora en el lado sur del cerro (Matías García 2017). Algunas esculturas pueden ser análogas a las llamadas cabecitas colosales que Paddock incluyó en su definición original del estilo ñuiñe. Desconocemos el uso al que estaban destinadas estas esculturas, así como tampoco sabemos dónde y cómo fueron distribuidas.

Figura 13. Escultura en piedra rojiza. Escala 30 cm.

Figurillas y aerófonos

Son las representaciones naturalistas más pequeñas en tamaño, pero abundantes en cantidad, en Cerro de las Minas (Sánchez Santiago 2009). Elaborados con barro, las figurillas suelen representar a mujeres de alto rango, de pie y vestidas con elaborados quechquemitls y peinados ostentosos. Por su parte, los artefactos sonoros, que incluyen silbatos y ocarinas, representan animales, tanto cuadrúpedos como aves, aunque también hay de índole sacro, como las representaciones de Ehécatl o 9 Viento, el héroe de los códices de la Mixteca Alta. Tanto las figurillas como los aerófonos suelen estar rotos y descartados, generalmente encontrados en basureros, lo que puede apoyar la interpretación que fueron utilizados como juguetes. Sólo existe un caso documentado en el que una figurilla está asociada a un entierro humano. Es un entierro infantil (1991-11).

Escritura

El sistema escriturario ñuiñe se basó en la utilización de 13 numerales y 20 signos tomados de la cuenta mántica, cuya función es adivinatoria, no histórica (Stuart 2011; van Doesburg 2021). Los numerales van del 1 al 13 y están representados por puntos, con valor unitario, y una barra que equivale a 5. Por su parte, los signos, también denominados glifos, corresponden a elementos naturales con amplia carga mántica. Los 20 signos son Lagarto, Relámpago, Búho/Casa, glifo Ñ/S, Serpiente, Muerte, Venado, Conejo,

Agua, Nudo/Perro, Mono, Hierba, Caña, Jaguar, Maíz, Zopilote, Temblor, Pedernal, Lluvia y Señor (Rivera Guzmán 2008).

En conjunto, la combinación de los 13 números y los 20 signos forman una cuenta mántica de 260 días que continúa sucesivamente hasta completar un ciclo de 52 años cuando se empata con el calendario solar. Si bien hay evidencias calendáricas de signos mostrando eventos históricos y mitológicos con fechas reales o sagradas, en Cerro de las Minas parecen estar ausentes, utilizando los glifos tan sólo para indicar los nombres de personajes importantes, aunque sin textos que revelen la razón de su importancia o cuándo vivió cada uno de ellos (Figura 14). Es notorio cómo los señores mencionados en la epigrafía de Cerro de las Minas tienen un alto grado de individualidad, contrastando con el caso de la tumba de Loma Tendoma en Santiago Tillo en el Valle de Nochixtlán en la Mixteca Alta, donde la pormenorización de una genealogía muestra una profunda documentación histórica.

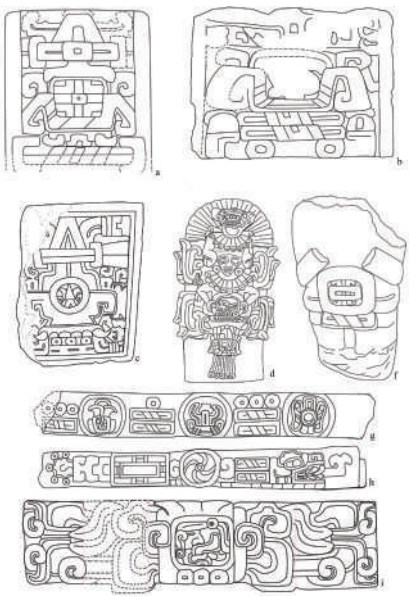


Figura 14. Ejemplos de escritura de Cerro de las Minas con nombres de personas en el calendario de 260 días. a) 7 u 8 Movimiento, lápida de la Tumba 5; b) 12 ¿Conejo?, lápida de la Tumba 3; c) 9 Perro, vasija efigie de la colección del Museo Ervin Frissell; d) 5 Ojo, escultura del Juego de Pelota; e) 8 Maíz, 11 Hierba y 13 Nudo, Dintel 2; f) 10 Movimiento, Dintel 1; g) 3 Ñ, reconstrucción del friso de la Tumba 1 basado en un dibujo de Rivera (2008).

Resumen

Las diversas categorías de artefactos aquí descritas constituyen el núcleo del estilo ñuiñe de Cerro de las Minas, y no sólo son parte del estilo, sino de la cultura ñuiñe misma. Aunque claro, es la versión local de la cultura ñuiñe, pues esta no podría ser definida con un todo de límites rígidos, así como ninguna cultura es estática. Lo que identificamos en Cerro de las Minas como ñuiñe no necesariamente encuentra continuidad en otros sitios. Aunque sí mantiene paralelismos, lo interesante de un estilo son las variantes propias de cada comunidad que le imprimen su propia esencia; incluso, esta variación puede ocurrir al interior de cada comunidad, permitiendo identificar la obra de uno u otro individuo.

La cerámica y las lajas pulidas

Los materiales recuperados en Cerro de las Minas reflejan en parte la dinámica social de la comunidad con otras áreas y, en la fase Ñuiñe, la importancia en la comunidad de las mujeres en la producción de vasijas. La cerámica de las fases Ñudée y Ñuiñe (400-800 d.C.) son diferentes. La cerámica de la fase Ñudée fue manufacturada con dos tipos de pasta: café y gris. La cerámica de pasta café va de fina a gruesa con arenas de cuarzo perceptibles a simple vista. Como tratamiento de superficie le aplicaron baño del mismo color de la pasta o un engobe de color anaranjado, rojo, negro y blanco (Winter 2007:37-38). Las formas manufacturadas son cajetes cónicos o semiesféricos, vasijas cilíndricas, cántaros, ollas, comales y braseros. La cerámica es de servicio doméstico, particularmente usada en la preparación, servicio y almacenamiento de alimentos, además de transporte y uso ritual (Martínez López y Flores Ruiz 2017:17-21). En la cerámica de pasta gris se encuentran cajetes cónicos con fondo peinado, similares al tipo G.12 del Valle de Oaxaca, que posiblemente funcionaban como molcajetes (Winter 2007:33). Las vasijas presentan generalmente manchas oscuras o blancas y están cubiertas con un engobe del mismo color del barro (Martínez López y Flores Ruiz 2017:20). En general, la cerámica fase Ñudée indica relaciones cercanas con la Mixteca Alta y el Valle de Oaxaca.

Durante la fase Ñuiñe hubo un cambio en la preparación de la pasta, una prevalencia de cajetes semiesféricos con base anular y una frecuencia extraordinaria de tales cajetes incluidos en las ofrendas de entierros y tumbas. Al mismo tiempo aparecieron entre las ofrendas algunas lajas de piedra parcialmente pulidas, mismas que pensamos ahora (gracias a las investigaciones de la co-autora MYCV) que eran implementos utilizados en la producción de la cerámica (Figura 15).

La cerámica de la fase Ñuiñe se caracteriza por tener fragmentos de mica añadida como desgrasante para darle mayor plasticidad y resistencia durante la cocción (Winter 2006: 105). También existen pastas sin mica. Entre las pastas micáceas se tienen café-anaranjada, gris, anaranjada y negra. En la cerámica de pasta micácea de color café-anaranjada, la forma que predomina es el cajete semiesférico con base anular, similar al tipo Anaranjado Delgado producido en San Juan Ixcaquixtla y suministrado a Teotihuacán. Una relación entre Cerro de las Minas y Teotihuacán está reflejada en el uso de cajetes con base anular y también en la producción local de braseros efigie con una técnica de ensamblaje similar a la usada en la elaboración de los braseros teatro teotihuacanos.

Las vasijas de Cerro de las Minas fueron modeladas individualmente; no hay evidencia del uso de moldes, lo que explica que una gran mayoría tengan un aspecto irregular en altura y diámetro. En el caso de los cajetes con base anular, que son los que predominan en los entierros y tumbas, cada pieza es diferente a la otra y la mayoría no están bien hechas ya que un lado es más alto que otro o la base no está al centro sino ligeramente hacia un lado. Entre los objetos de la Tumba 5 se encontraron dos cajetes cónicos pequeños, los cuales proponemos que fueron hechos por niñas. A favor de que son obra de niñas, está el hecho de que en la superficie se observan huellas de dedos pequeños (Figura 16). El hecho de que vasijas de mala calidad formen parte de contextos tan importantes como los funerarios, habla de la alta estima que se le tenía a la alfarería local.

Además de los cajetes semiesféricos con base anular, también se manufacturaron cajetes semiesféricos con soportes huecos con una esfera en su interior formando una sonaja, cajetes cónicos con base anular o con soportes huecos o sólidos de botón, cajetes cónicos con moldura basal, vasos cilíndricos con o sin base anular o con soportes huecos tipo sonaja, platos, jarras con asa vertedera, botellón, ollas sencillas, ollas con reborde para

colocar una tapa, y sahumadores con mangos cilíndricos, huecos o trenzados. La pasta utilizada en todas las vasijas es la misma, aunque cambia la tonalidad; es decir, se usó la misma fuente de barro y se utilizaron los mismos engobes, debiendo el cambio de coloración a la exposición irregular al fuego durante su única cocción.

Dentro de los tratamientos de superficie en los cajetes con o sin base anular se observan tres tipos: a) baños del mismo tono de la pasta; b) engobes de color anaranjado y anaranjado rojizo; y c) bandas anchas realizadas con engobe de color anaranjado rojizo al interior, exterior o ambas superficies del borde, y engobe de color anaranjado sobre el cual se le aplicó una pintura de color negro diluida que se escurrió sobre las superficies (Figura 17). En la actualidad las alfareras de Santo Domingo Tonaltepec, pueblo ubicado en la Mixteca Alta, aplican a las vasijas, inmediatamente después de la cocción, una tinta de encino que deja bandas de color negro en la superficie exterior. Para hacer esta tinta se hierve corteza de encino rojo y trozos de nopal (Pérez Rodríguez 2020:23). Es posible que una tinta similar fuera aplicada a las vasijas de la fase Ñuiñe de Cerro de las Minas dejando ese aspecto "chorreado" (Figura 18).

El hallazgo de lajas pulidas manufacturadas con piedra dura de color gris oscuro nos permite proponer que la manufactura fue en el sitio y que estas lajas fueron utilizadas para amasar el barro. Son de aproximadamente 30 x 30 cm y 2 cm de espesor, ásperas en sus orillas y planas en ambas caras, con una de ellas bastante alisada y con un área pequeña pulida y lustrosa entre las ofrendas de individuos femeninos en tumbas, y cistas de Cerro de las Minas (Tabla 4). (En la Tumba 13 se encontraron dos lajas asociadas a mujeres. López Franco y Martínez López, este volumen). Anteriormente estas lajas fueron denominadas "espejos" debido a su superficie pulida y lustrosa; sin embargo, no funcionan como tales, pues tienen escasa capacidad reflejante (Figura 19).

Tabla 3. Entierros con lajas pulidas.

Entierro	Área	Contexto
Entierro 88-2	B	Cista
Entierro 88-6	Rescate ladera	Cista
Entierro 88-7	B	Cista
Entierro 89-1	Rescate	Cista
Entierro 90-12	H2	Cista
Entierro 91-3	A	Cista
Entierro 91-6	K	Cista
Entierro 91-18	H4	Cista
Entierro 91-25	L	Cista
Entierro 91-26	L	Cista
Tumba 5	G	Tumba

La cantidad de piedras pulidas recuperadas en Cerro de las Minas, así como su distribución en varios entierros, sugieren que la cerámica fue hecha por mujeres de muchas familias. Se propone ahora que fueron utilizadas en la producción de cerámica. El brillo de las piezas en una de sus caras se debe al uso constante, así como a la utilización de desgrasantes, dejando el centro pulido y brillante, quedando el margen más opaco. La materia prima con la que fueron elaborados es una roca ígnea extrusiva de composición andesítica-basáltica, las formas identificadas son cuadradas, rectangulares, circulares e irregulares.

Esta propuesta se fundamenta con datos etnográficos obtenidos en la población de Huasca de Ocampo, en el estado de Hidalgo. El Sr. Felipe Cortés Lozada (Comunicación personal, a Marisol Yadira Cortés Vilchis, 23 de enero, 2024) alfarero de la comunidad, menciona que sus familiares utilizaban lajas planas de piedra para amasar el barro a las cuales denominan "mesas de trabajo o de apoyo". Uno de sus tíos usó su mesa de trabajo hasta 1990. Estas mesas de piedra fueron sustituidas por tablas de madera. La arqueóloga Verónica Pérez (2020:17) menciona que en el pueblo Santo Domingo Tonaltepec, para el amasado del barro, usan una tabla que no rebasa los 50 cm de largo, la cual se pone directamente sobre el piso o sobre una mesa. También menciona que las mujeres se dedican a trabajar el barro, mientras que los hombres son quienes van por el barro a las minas (Pérez 2020:14). En las comunidades alfareras del Valle de Oaxaca, como

Santa María Atzompa (Figura 20), Santa Bartolo Coyotepec y San Marcos Tlapazola, algunos alfareros usan piedras planas para amasar el barro (López Zárate: Comunicación personal a Marisol Yadira Cortés Vilchis, 26 de marzo, 2024).

En dos de los entierros en que se encontraron piedras pulidas (Entierro 1991-18 y 1991-25) también se recuperaron pulidores o bruñidores como los que se usan los alfareros en la actualidad para darle el acabado de superficie (bruñir) a las piezas después de aplicar el baño o engobe. Los bruñidores que usan los alfareros de Los Reyes Metzontla o Santo Domingo Tonaltepec (Figura 21) son piedras de río o cuarzos pequeños que por su uso quedan pulidos y brillosos, como los bruñidores de Cerro de las Minas son pequeños y muy lustrosos, midiendo entre 5.4 y 6.1 cm de largo (Figura 22).

Hasta el momento, en Cerro de las Minas no se han localizado hornos para la fabricación de cerámica; posiblemente la quema la hicieron al aire libre y no dejó evidencia arqueológica en el suelo. Los estudios etnográficos realizados en pueblos alfareros como Los Reyes Mezontla, Puebla, mencionan que en el lugar en donde se hace la cocción se coloca una "cama" alargada con varas o leños delgados entretejidos; posteriormente se colocan los comales o vasijas de forma vertical. Encima de las piezas se pone una enramada de pequeñas varas de cuajiote y chichipiojo junto con leños de cazahuate e izote, para al final recubrir con pencas de nopal y diversas cactáceas secas. En la parte baja se colocan comales mal logrados, ollas y tepalcates viejos para guardar el calor y evitar que las vasijas se humeen (Mindling 2011:90-91).

En Oaxaca, una de las comunidades que hace quema al aire libre es San Marcos Tlapazola, en el Distrito de Tlacolula, en los Valles Centrales de Oaxaca. Mindling (2011:78-80) lo describe de la siguiente manera:

> *"cuando el sol está en lo más alto, se debe construir el horno o fogata en el patio. Se edifica una especie de corral con viejas ollas puestas boca abajo. El tamaño del círculo define el perímetro de quemado y se ajusta a la cantidad de alfarería que se quemará. Se hace un círculo pequeño si solo hay una docena de olla para quemar; grande si se trata de algunos cientos. ¡Lo llamaremos horno ajustable!*

Dentro del círculo algunos alfareros colocan una vieja lámina de estaño que sirve para reflejar el calor y evitar que la humedad del suelo dañe las vasijas. Encima de la lámina se coloca una capa de leña y el horno está listo".

Con base en los estudios etnográficos proponemos que: 1) las lajas pulidas fueron artefactos utilizados en la alfarería; 2) la quema de las piezas se hizo al aire libre (Figuras 23 y 24) la asociación de lajas pulida con restos óseos femeninos nos permite proponer que este oficio fue realizado solo por mujeres a las cuales les colocaron su herramienta personal de trabajo.

Figura 15. Entierro 1988-6 con una laja pulida.

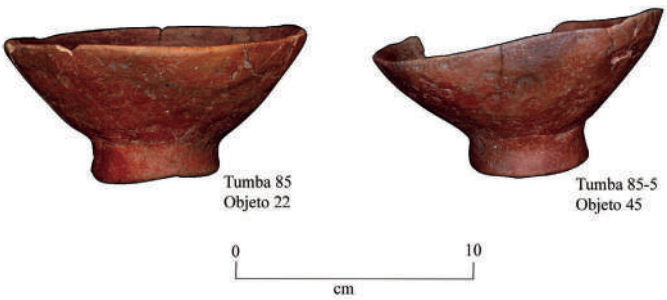


Figura 16. Cerro de las Minas. Cajetes con base anular recuperados en la Tumba 5. Foto: Isaí F. Ruíz

Figura 17. Cerro de las Minas. Cajetes semiesféricos con base anular con decoración "chorreada". Foto: Isaí F. Ruíz.

Figura 18. Vasijas manufacturadas en Santo Domingo Tonaltepec. Foto tomada de internet.

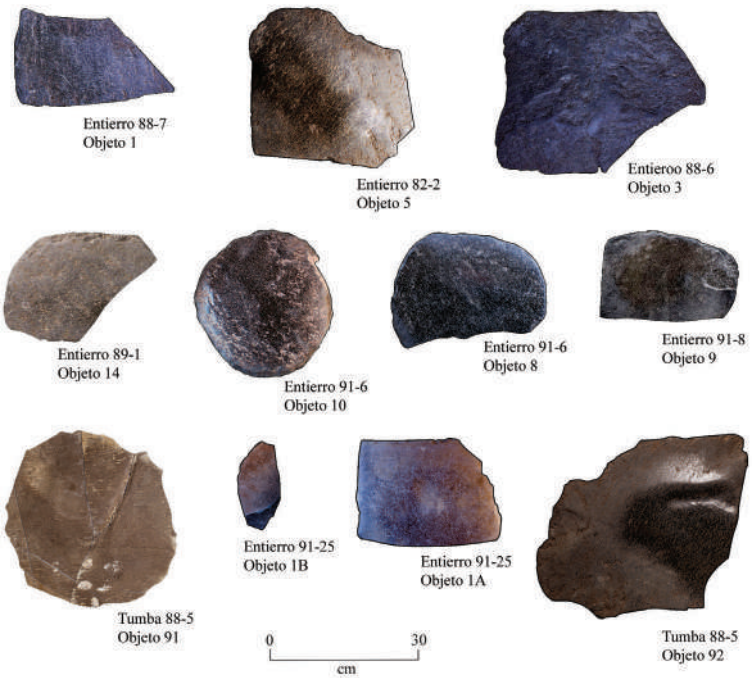


Figura 19. Lajas pulidas recuperadas en entierros y tumbas de Cerro de las Minas. Foto:Isaí F. Ruíz.

Figura 20. Laja de piedra usada para amasar el barro en Santa María Atzompa, Oaxaca. Foto: José Leonardo López Zárate.

Figura 21. Tabla de madera usada por las alfareras de Santo Domingo Tonaltepec para amasar el barro. Foto tomada de Pérez Rodríguez 2020: Fig.6.

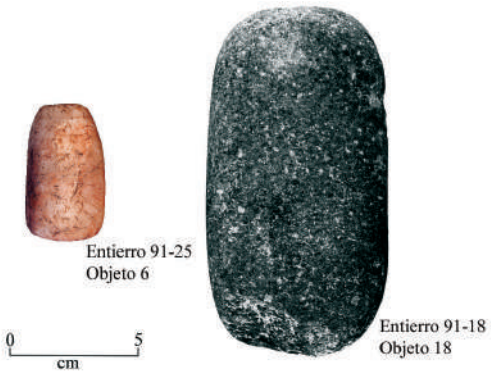


Figura 22. Bruñidores recuperados como parte de la ofrenda de dos entierros. Foto: Isaí F. Ruíz.

Figura 23. Quema al aire libre en Los Reyes Metzontla, Puebla.
Foto: Edmundo Saavedra Cruz.

Figura 24. Quema de comales al aire libre en Los Reyes Metzontla, Puebla.
Foto: Edmundo Saavedra Cruz.

Contextos funerarios fase Ñuiñe

Hasta el momento, hemos documentado 64 depósitos funerarios correspondientes a la fase Ñuiñe (Figura 26), en su mayoría asociados a estructuras domésticas, al igual que durante la fase anterior. Entre estos, se documentaron 40 fosas, 17 cistas, 5 tumbas y 2 casos clasificados como "otros", espacios originalmente destinados a otros usos, pero reutilizados posteriormente como depósitos funerarios. A continuación, se presentan algunas de las características generales de los espacios funerarios y las características biológicas de los remanentes óseos, documentados para esta fase.

Las fosas o entierros sencillos, al igual que en la fase anterior, resultan el tipo de sepultura más común con 40 casos documentados. Estas consisten en cavidades semi-redondeadas poco profundas y de bordes irregulares (Figura 27a), algunas cubiertas por grandes piedras, posiblemente a manera de tapa o techo. De los 40 casos estudiados, 30 corresponden a entierros individuales y nueve colectivos, clasificados estos últimos de tal manera debido a la presencia de segmentos óseos de inhumaciones previas, que sugiere la reutilización de estos espacios. Finalmente, un caso de entierro múltiple (Entierro 1991-2), donde una mujer de entre 30 y 40 años y un infante, de aproximadamente 1 o 2 años de edad, fueron sepultados juntos.

Un elemento destacado en los casos individuales de esta fase es el aumento en la cantidad de objetos promedio que acompañan a los difuntos. En promedio, las fosas individuales contienen entre seis y, en ciertos casos, hasta más de 10 objetos, una cifra considerablemente mayor en comparación con la fase anterior, donde se documentaron de uno a dos objetos en promedio por sepultura individual. Este incremento en la cantidad de ofrendas podría estar relacionado con cambios en la cosmovisión, en ceremonias o ritos más elaborados, o bien, un contexto económico diferente, con una mayor disponibilidad de productos materiales que facilitaría la inclusión de más bienes en las ofrendas funerarias. O quizás, en casos particulares, este fenómeno se encuentra relacionado con la importancia social de los individuos inhumados.

Las cistas, con 17 casos documentados, presentan una mayor diversidad en cuanto a su forma. Aunque su clasificación resulta complicada, estas estructuras se caracterizan por funcionar como contenedores funerarios

diseñados para aislar o mantener los cuerpos de manera indirecta de la tierra, y algunas de ellas se presentaban con tapas de piedra y dimensiones simétricas que evidencian un diseño más elaborado (Figura 27b) Las dimensiones promedio de las cistas varían entre 75 cm y 1 metro de longitud. De los 17 casos, hemos identificado cuatro cistas individuales, incluido el entierro de un infante (Entierro 1988-7). Sin embargo, la mayoría de las cistas (13 casos) corresponden a depósitos colectivos y, en muchos de estos, se encontró una gran cantidad de restos desarticulados, de hasta seis individuos, lo que sugiere la frecuente reutilización de este tipo de espacios. En cuanto a las ofrendas, las cistas contenían un número mayor de objetos en comparación con las fosas, superando los 20 objetos de cerámica en algunos casos. Esta cantidad, posiblemente, refleja la acumulación de bienes funerarios a lo largo de varios episodios de reutilización, destacando el carácter colectivo y prolongado de estos espacios.

Las tumbas de la fase Ñuiñe son exclusivamente colectivas, ya que no se han documentado inhumaciones individuales. Su arquitectura de mayor complejidad y dimensión que el resto de los contextos, sugiere un diseño pensado no solo para preservar los restos a lo largo del tiempo, sino también para permitir su reutilización o reingreso cada vez que fuera necesario (Figura 27c). Estas tumbas contienen entre tres y diez individuos o, quizás más; la mayoría de ellos en condición de desarticulados, lo que implica un uso prolongado para múltiples inhumaciones. Además, presentan una relación con los antepasados o ancestros, como lo sugiere el hallazgo de piedras grabadas con la posible mención de antepasados apicales, lo cual refuerza la idea del carácter colectivo de estos contextos y la existencia de un vínculo grupal o de filiación entre los individuos sepultados.

En cuanto a las ofrendas, las tumbas contenían la mayor cantidad de objetos, con un rango que va de 19 a más de 100, como en el caso de la Tumba 5. Esta acumulación podría ser el resultado de varios episodios de reutilización, destacando la presencia de objetos distintivos como piedras grabadas, braceros efigie y materiales foráneos, como conchas o minerales, los cuales apoyan la idea de, diferenciación social y acceso a recursos privilegiados, sugiriendo una compleja estructura de jerarquías o diferenciación social, en la antigua sociedad de la fase Ñuiñe.

Finalmente, los espacios clasificados como "otros", como el entierro 1991-25 (Figura 27d), localizado bajo el piso, al centro de una habitación,

presentan una estructura similar a otra reportada por Montaño (2009:44-45), también en Cerro de las Minas. El Entierro 2013-1, denominado pozo cilíndrico (Serrano Rojas 2014), comparte similitudes con los pozos tronco cónicos reportados en el sitio de Yucunama, en el valle de Teposcolula (Matadamas 2012). Aunque estos pozos fueron reutilizados para inhumaciones, se considera que su construcción original estaba destinada al almacenamiento u otro fin. Estos contextos subrayan la versatilidad de los espacios arquitectónicos que, en algunos casos, se adaptaban para cumplir funciones funerarias adicionales.

Patrones de enterramiento: posiciones cadavéricas

Un patrón distintivo de la fase Ñuiñe es el notable aumento de casos en posiciones flexionadas (Tabla 4); es decir, cuerpos con las extremidades dobladas hacia el abdomen y el tórax. Este patrón se observó en el 70% de los casos estudiados. Esta posición se registró en todos los tipos de espacios funerarios: fosas, cistas y tumbas. En las fosas, la mayoría de los cuerpos yacían en esta postura. En las cistas, la posición flexionada también era común, ya que, en la mayoría de los casos, otras posturas no habrían sido posibles debido a las reducidas dimensiones del espacio, aunque se observó un caso en posición extendida en una cista individual (Entierro 1990-13). En las tumbas, aunque predominaban las posiciones extendidas para los cuerpos colocados al centro de la cámara, también se encontraron cuerpos flexionados arrinconados en las esquinas. Estos patrones sugieren la posibilidad de que los cuerpos fueran atados y/o envueltos en telas o petates, para mantener la posición deseada y evitar que la relajación le permitiera tomar posturas no deseadas, o simplemente para facilitar el proceso de inhumación o ahorrar espacio.

Características biológicas

La muestra total estudiada de la fase Ñuiñe comprende 127 individuos, de los cuales 109 (86%) son adultos y 18 (14%) son infantes. En 67 de los casos adultos fue posible identificar el sexo, con 34 casos femeninos y 2 probables femeninos, así como 28 masculinos y 3 probablemente masculinos (Tabla 5). En cuanto a los infantes, solo en 4 de los 18 casos, se logró

estimar el sexo. En cuanto a la edad fue posible su estimación en 80 casos (Figura 28). A continuación, se describen algunas de las características observadas en los adultos, tanto hombres como mujeres, así como en los infantes que habitaron el sitio durante esta fase.

Mujeres, la muestra femenina de la fase Ñuiñe, con edades comprendidas entre los 15 y 50 años, muestra un perfil biológico que refleja exigencias físicas y nutricionales. Predominan las adultas de 30 a 49 años, lo cual indica que algunas alcanzaron la adultez mayor, quizás incluso superando los 50 años. La estatura promedio, obtenida de 7 casos, es de 1.50 m (σ=0.06), la cual es relativamente mayor al caso de la fase Ñudée. Presentan signos de deficiencias metabólicas, evidenciando exposición a condiciones que afectaron su nutrición. También se identificaron problemas articulares, especialmente en vértebras y manos, lo que sugiere esfuerzo físico considerable, probablemente asociado a trabajos manuales intensivos; esto. de igual manera, parece confirmarse con las huellas de actividad observadas en huesos de antebrazos y manos.

Hombres, con edades de 16 a 50 años, también se observan secuelas de una vida marcada por el esfuerzo físico. La estatura promedio es de 1.56 metros, ligeramente superior a la de las mujeres, aunque aún baja en comparación con la fase anterior. Al igual que las mujeres, presentan signos, afecciones bucales como la caries y el sarro, también se observaron deficiencias por causas metabólicas o nutricionales, además de afecciones en las articulaciones, en particular en vértebras y costillas. También se observó robustez y marcas de actividad física. De igual manera, se observaron fracturas en costillas y cráneos de algunos casos. Estas características sugieren un estilo de vida con trabajo físico constante, especialmente en la parte superior del cuerpo.

Infantes: Con 18 casos, ofrecen una ventana a las condiciones de vida desde temprana edad. Con edades de pocos meses hasta 12 años, muestran signos de deficiencias nutricionales, lo que indica que las condiciones difíciles de vida afectaban a todos los grupos de edad. Un caso muy particular (Entierro 1991-11) es el de un infante que presenta huellas de actividad física en los brazos, similares a las de los adultos, lo que podría interpretarse como la evidencia de que algunos niños también participaban en tareas que implicaban considerable esfuerzo físico, resaltando la importancia del trabajo en la comunidad desde la infancia.

Prácticas de modificación corporal

Al igual que en la fase anterior, las modificaciones culturales del cuerpo se continuaron practicando durante la fase Ñuiñe; sin embargo, las formas del cráneo y sus técnicas cambiaron, a tipos tabulares erectas que buscan lograr formas más anchas y compactas, dándole un aspecto de cubo o paralelepípedo al cráneo, con una división distintiva de la bóveda craneal, la cual genera un aspecto bilobulado sobre la porción posterior de la bóveda craneal (Figura 29). Esta práctica se observó en individuos hallados en los distintos tipos de depósitos funerarios: fosas, cistas y tumbas, quizás porque no estaba restringida a alguna clase social; sin embargo, es posible que sí existieran diferencias por sexo, ya que hay un mayor número de casos femeninos (10 casos), los cuales comparten entre sí un aspecto muy similar (Figura 2). En contraparte, solo se observó un caso masculino, el cual también presenta un aspecto de paralelepípedo con mayor supresión en el frontal y, al igual que los casos femeninos, presenta la supresión de una banda supra-coronal, pero no presenta la supresión de la banda sagital, rasgo característico de los casos femeninos.

La modificación dental también estuvo presente durante esta fase, para la que se reportaron cuatro casos masculinos con incrustación dental (Figura 30): el primero (Entierro 1987-3, Individuo 1) presenta un patrón que combina técnicas de limado de los incisivos centrales superiores del tipo B4, el cual se distingue por modificar la parte inferior del diente, creando un solo ángulo cerca de la línea media que divide ambos dientes, de manera que juntos tienen el aspecto de una "T" (Romero 1958:35-42). Además, los dientes caninos presentan incrustaciones de pirita del tipo E1, caracterizadas por la incrustación de discos o placas de diámetro variable, hechas de minerales y colocadas sobre la cara exterior del diente (Romero 1958:45). El segundo caso (Entierro 2013-1), presenta incrustaciones, posiblemente, de pirita del tipo E1 en los incisivos y caninos superiores (Figura 2). El tercer caso (Tumba 10, Individuo 1), igualmente masculino, presenta un limado dental tipo B4 en los incisivos centrales superiores (Alfaro Castro y Rivera Guzmán 2014:62). El último caso (Entierro 1987-1) trata de un diente aislado, por lo que se desconoce el sexo, pero también corresponde al tipo B4.

Por último, es importante resaltar que los cambios detectados en los patrones culturales, específicamente en las prácticas funerarias y las modificaciones corporales como la deformación intencional de cráneos y dientes, indican que los pobladores del Cerro de las Minas durante las etapas Ñudée y Ñuiñe, exhiben identidades culturales o étnicas distintas y claramente diferenciadas entre sí.

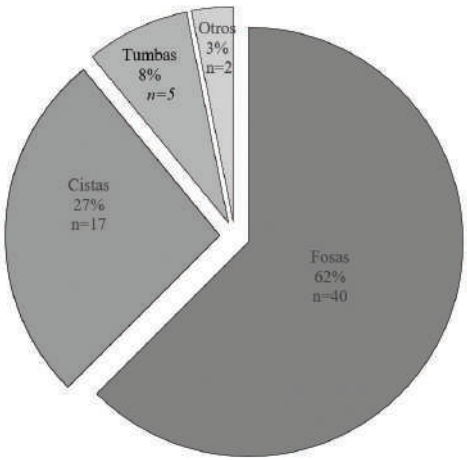


Figura 26. Tipos y frecuencias de los depósitos funerarios identificados. Fase Ñuiñe.

Tabla 4. Fase Ñuiñe. Frecuencias de la posición cadavérica.

Posición de los cuerpos	Frecuencia	%
Flexionados: sedente/dorsal/lateral	34	70.8
Probablemente flexionados	8	16.7
Dorsal extendido	6	12.5

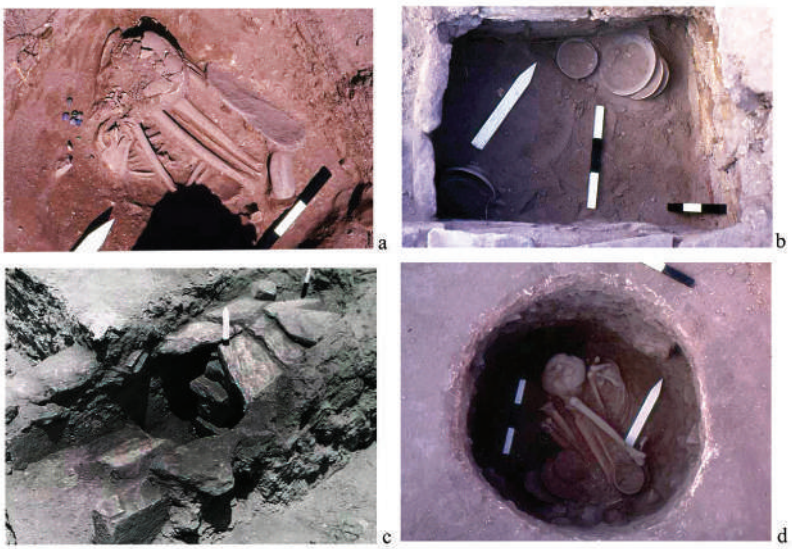


Figura 27. Fase Ñuiñe. Diversidad de los depósitos funerarios. a. Fosa simple, Entierro 1991-18; b. Cista con dimensiones de 1 m x 97 cm Entierro 1991-24; c. Caso atípico, denominado como "otro", Entierro 1991-25; d. Tumba 7.

Tabla 5. Fase Ñuiñe. Distribución del sexo por tipo de depósito funerario.

Sexo	Fosas	Cistas	Tumbas	Otros	Total
Femenino	11	18	4	1	34
Probable Femenino	1	1	-	-	2
Masculino	11	10	6	1	28
Probable Masculino	1	1	-	-	2
Subadultos	11	4	3	-	18
Adultos con sexo no identificado	16	11	16	-	43
Total	51	45	29	2	127

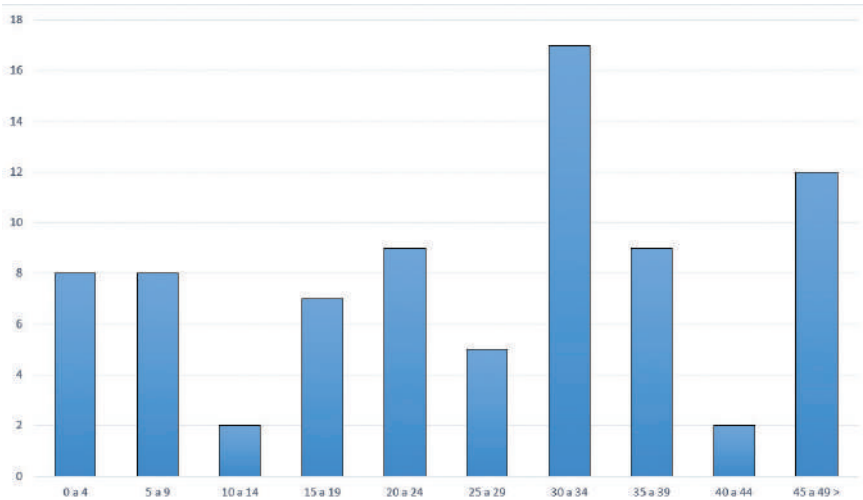


Figura 28. Distribución de los rangos de edad por quinquenales. Muestra fase Ñuiñe. (N=80 caso de 127).

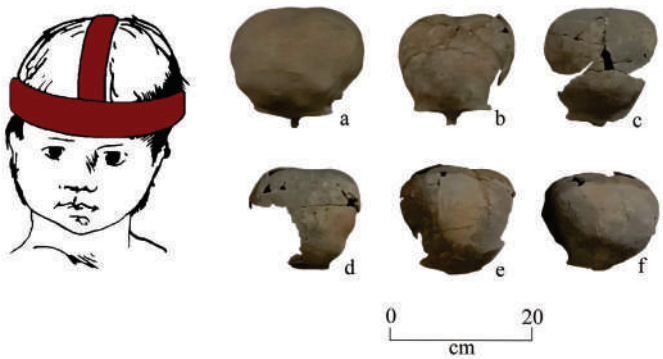


Figura 29. Fase Ñuiñe. Izquierda, reconstrucción hipotética de la técnica de modificación craneal (Tomado de Allison et al 1981). Derecha, Cráneos femeninos con modificación tabular erecta con variante bilobular; a. Tumba 1-2010; b. Entierro 1991-2; c. Entierro 1988-5 Cráneo 1; d. Entierro 1988-5 Cráneo 3; e. Entierro 1990-5; f. Entierro 1991-18.

Figura 30. Fase Ñuiñe, Modificación dental. a. Entierro 1987-3. Tipo B-4 en incisivos centrales y E-1 en canino izquierdo; b. Entierro 2013-1. Tipo E-1 en caninos, incisivos centrales e incisivo lateral derecho.

El colapso de la ciudad Cerro de las Minas

Hacia el 850 d.C. cesaron las construcciones y ampliaciones en Cerro de las Minas. No fue un caso aislado, pues otros centros como Monte Albán en el Valle de Oaxaca y Huamelulpan en la Mixteca Alta fueron abandonados al mismo tiempo, y se ha considerado que se debió a una sequía pan-regional. En el Valle de Oaxaca las ocupaciones continuaban en lugares con abundantes fuentes de agua como Zaachila y Macuilxóchitl, pero en general hubo una notable disminución de población. ¿A dónde fue la gente? Las posibilidades son varias, entre ellas el Altiplano Central, el Istmo de Tehuantepec y la Costa, son posibilidades viables.

Las causas que ocasionaron la caída de los grandes centros urbanos no son claras, a pesar de que fue un fenómeno común en toda Mesoamérica. Se especula que la principal causa fue un cambio climático que generó importantes desastres naturales, quizá una intensa sequía, que impidió el mantenimiento de poblaciones abundantes. También se piensa que fue una cadena de colapsos políticos iniciados en Teotihuacan y que se extendió sobre todas las demás urbes que recibían su influencia de una u otra manera. Independientemente de la causa, el resultado fue una disminución poblacional en el Valle de Huajuapan que se mantuvo durante varios siglos y que paulatinamente se recuperó hacia el 1200 d.C., cuando las Mixtecas Baja y Alta rebozaron de habitantes. Sólo unos cuantos de ellos recordaron la existencia de Cerro de las Minas, y aún menos realizaron actividades en ella, acaso reutilizando viejos sepulcros.

La fase Nuyoo en Cerro de las Minas

Durante la fase Nuyoo del Postclásico, existían otros asentamientos humanos en el Valle de Huajuapan. Cerro de las Minas no ha producido evidencia de ocupación excepto por la reutilización de dos tumbas, lo que sugiere que la gente sí sabía que era un lugar de los ancestros. Hasta ahora, se ha identificado un par de tumbas (Tumba 2 y Tumba 6) de la fase Ñuiñe reutilizadas durante la fase Nuyoo para enterrar individuos con sus respectivos objetos, proporcionando datos sobre las prácticas funerarias del Postclásico. La Tumba 2 albergó por lo menos 13 individuos sin algún individuo primario. Se observó una gran cantidad de huesos de manos, pies y piezas dentales, así como fragmentos de un individuo infantil, lo cual, dado los segmentos presentes, sugiere que estos individuos son resultado de depósitos continuos o inhumaciones secundarias parciales provenientes de otros contextos. Por su parte, la Tumba 6 contiene los restos de al menos seis individuos. Entre ellos, un individuo masculino de entre 20 y 25 años hallado parcialmente articulado en la esquina noroeste de la tumba, en posición flexionada (Figura 31). El resto de los individuos estaban desarticulados o desplazados, siendo identificados mediante fragmentos mandibulares. Estos incluyen un subadulto de entre 5 y 10 años, tres adultos de entre 35 y 45 años, y un individuo de sexo desconocido mayor de 50 años, caracterizado por un aspecto grácil y senil.

La comparación con otros sitios postclásicos de la región ocupado simultáneamente permite entender mejor las continuidades y diferencias en las tradiciones funerarias durante este periodo. El sitio Acatlima, a 4 km al oeste de Huajuapan, muestra prácticas similares a las observadas en la fase Ñuiñe, con entierros directos en fosas, cuerpos en posición flexionada, y en asociación directa a espacios domésticos (Bautista Hernández y Reyes González 2005).

Por otra parte, la reutilización de tumbas también parece haber sido una práctica común en la región. Este patrón se observa en sitios como Cerro de la Red en Zapotitlán Palmas a 8.5 km al noroeste de Cerro de las Minas. La Tumba 1 contenía restos de al menos 15 individuos de ambos sexos y diversas edades, incluso individuos infantiles o subadultos, muchos de ellos desarticulados y sin relación anatómica aparente (Herrera Muzgo 2017). Este tipo de entierros colectivos, con evidencia de inhumaciones periódicas,

coincide con la práctica de depositar individuos durante varios años en los mismos espacios funerarios.

Características biológicas

Algunas de las características biológicas observadas en los individuos de esta fase se han documentado principalmente en la Tumba 2, donde el número mínimo de individuos fue identificado a partir del conteo de huesos calcáneos derechos y mediante mediciones osteométricas y análisis de funciones discriminantes aplicados a estos huesos ya que era el único recurso viable para su estimación; se identificaron dos posibles casos femeninos y uno masculino (Tabla 7).

Gracias a la conservación completa de un fémur izquierdo aislado, fue posible estimar una estatura promedio de 1.52 metros. Por otra parte, basándose en las características físicas, de aspecto grácil y las longitudes de acuerdo a los modelos de López Alonso (1971), podría tratarse de un caso femenino. Además, se detectaron algunas afecciones articulares en falanges y vértebras aisladas, que sugieren desgaste físico. Respecto a la Tumba 6, se observó un patrón similar, con lesiones articulares en las vértebras cervicales, identificando la formación de osteofitos, resultado del desgaste articular en el espacio intervertebral. Estas lesiones presentes en los individuos hallados en las tumbas, sugieren que los individuos de esta fase enfrentaban una demanda alta y frecuente de actividad física.

Modificaciones culturales

Al igual que en fases anteriores, se observa la presencia de modificaciones corporales en los individuos de la fase Nuyoo. En Cerro de las Minas, ambas tumbas estudiadas presentaron casos con sexo desconocido en los que se documentó la modificación dental por limado. Según la clasificación de Romero (1958:44), se identificó el tipo D1 en los incisivos laterales y el tipo D2 en los incisivos centrales. Estas modificaciones se caracterizan por la presencia de líneas verticales incisas en la cara exterior de la corona dental. La forma D1 muestra dos líneas, mientras que la D2 presenta tres. Un caso similar de sexo femenino se documentó en el Entierro 2005-4 de Acatlima (Figura 32).

En cuanto a las modificaciones craneales intencionales, no se reportaron casos en Cerro de las Minas para esta fase. Sin embargo, en otros sitios de la región, como Cerro de la Red en Zapotitlán Palmas, se observaron al menos tres casos de deformación craneal, lo que sugiere la continuidad de esta práctica en la Mixteca Baja durante la fase Nuyoo. Hubo un caso en el que se observó una deformación similar a la de la fase Ñuiñe, de tipo tabular con variante bilocular. Se registró una mayor diversidad en las formas, incluyendo la de tipo tabular superior (Figura 33), lo que podría indicar una mayor variación regional de esta práctica, durante esta fase.

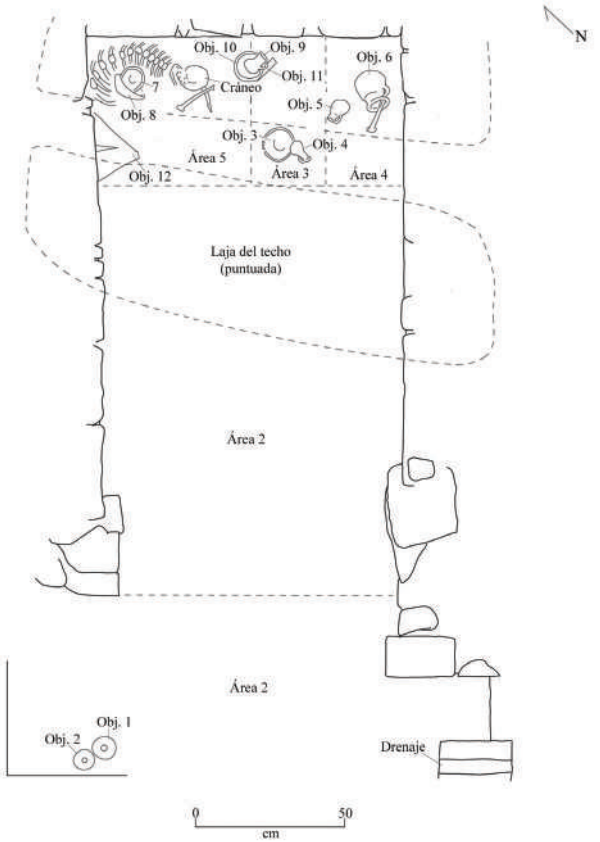


Figura 31. Fase Nuyoo. Tumba 6, planta de la tumba y el techo

Tabla 7. Fase Nuyoo. Distribución por sexo en tumbas.

Sexo	Tumba 2	Tumba 6	Total
Probable Femenino	2	-	2
Probable Masculino	1	-	1
Masculino	-	1	1
Subadultos	1	-	1
Adultos con sexo no identificado	9	5	14
Total	13	6	19

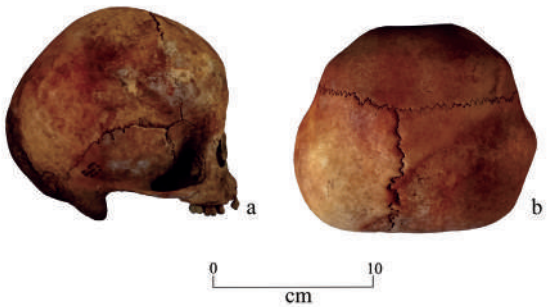


Figura 32. Fase Nuyoo. Cráneos procedentes de la Tumba 1 de Zapotitlán Palmas. a. Femenino con modificación tabular superior localizado en la antecámara; b. Masculino con modificación tabular erecta recuperado en la cámara.

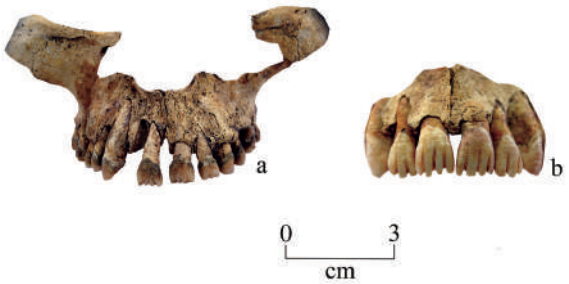
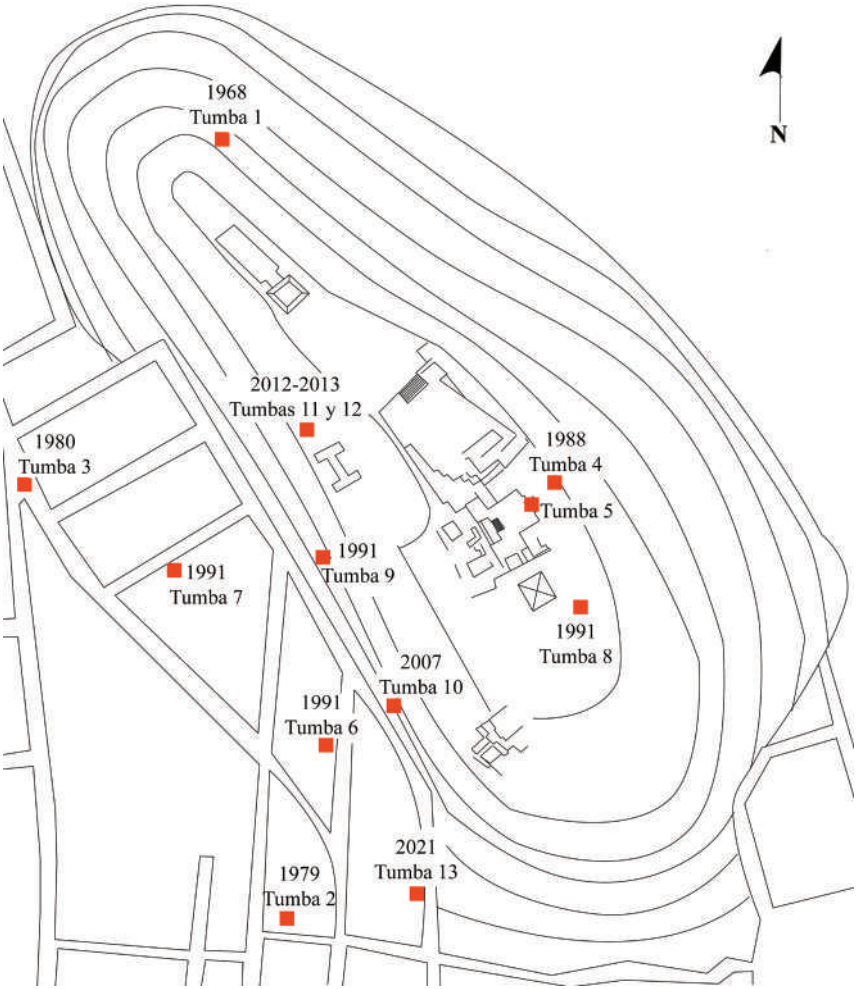


Figura 33. Fase Nuyoo. Modificación dental. a. Cerro de las Minas, Tumba 6, individuo 1, Tipo D-2 en incisivos centrales y D-1 en incisivo lateral izquierdo; b. Acatlima, Entierro 2005-4, Tipo D-2 en incisivos centrales y D-1 en incisivos laterales.


1968
Tumba 1
N
2012-2013
Tumbas 11 y 12
1980
Tumba 3
1988
Tumba 4
Tumba 5
1991
Tumba 9
1991
Tumba 7
1991
Tumba 8
2007
Tumba 10
1991
Tumba 6
2021
Tumba 13
1979
Tumba 2

Comentarios

Durante más de 1000 años, Cerro de las Minas fue el asentamiento principal en el Valle de Huajuapan y un centro urbano, o pequeña ciudad, contemporáneo al florecimiento de las grandes urbes de Monte Albán, al sureste, y Teotihuacan, al noreste. Cerro de las Minas es el único sitio arqueológico en la Mixteca Baja que ha sido extensivamente excavado y, por lo tanto, considerado representativo del estilo y cultura distintiva regional que surgió durante el Clásico. A través del tiempo, tanto la población como la ciudad fueron dinámicas, experimentando cambios en las relaciones locales con cambios en los patrones culturales y, posiblemente, en los habitantes mismos y sus relaciones exteriores con las grandes ciudades de su tiempo.

El origen preciso de los habitantes del Valle de Huajuapan puede aclararse realizando más excavaciones en Santa Teresa y mediante el eventual descubrimiento de otros sitios tempranos. Es posible que existiera una lengua proto-mixteca hablada por la gente de las aldeas tempranas, y que fuera, justamente con el surgimiento durante el Preclásico Tardío los de los primeros centros urbanos y la cultura compartida de la "gente vieja", los Ñuu Sa Na´a de la Mixteca Alta y los Ñuu Yata de la Mixteca Baja, que se formó la base de la lengua mixteca propia.

Al final del Preclásico Tardío, Teotihuacan figuraba de alguna manera en el colapso de los centros urbanos de los altos de Oaxaca. Décadas más tarde, la gente que formó la nueva comunidad en Cerro de las Minas, al inicio de la fase Ñuiñe, posiblemente incluía individuos, o sus descendientes, que habrían vivido y trabajado en Teotihuacan.

Regresaron a la Mixteca Baja con nexos con la metrópoli que incluyeron nuevos rasgos culturales que dieron forma tanto a la distintiva cultura como al estilo ñuiñe. Sería este un modelo para explicar las novedades del Clásico desarrolladas en Cerro de las Minas, manteniendo al mismo tiempo su identidad como hablantes de mixteco con cultura propia mientras continuaron ocupando el Valle de Huajuapan.

Los nuevos datos presentados aquí sobre la población de Cerro de las Minas, las mujeres y la cerámica, demuestran cómo las excavaciones realizadas hace años siguen produciendo información nueva sobre una de las ciudades con estilo y cultura más dinámicos del Oaxaca prehispánica.

Referencias

ACOSTA, JORGE.

1992 *Exploraciones en Monte Negro, Oaxaca 1937-38, 1938-39 y 1939-40.* José Luis Ramírez Ramírez, compilador, y Lorena Mirambell Silva, coordinadora, pp. 1-163. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

ALFARO CASTRO, MARTHA ELENA, Y ÁNGEL IVÁN RIVERA GUZMÁN.

2014 La Tumba 10 de Cerro de las Minas, Estudio Preliminar Sobre las Prácticas Funerarias Ñuiñe en la Mixteca Baja de Oaxaca. En *Recuerdos y costumbres vivas en la Mixteca,* Reina Ortiz Escamilla, compiladora, pp. 43-73. Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapan de León.

ALLISON, MARVIN J., ENRIQUE GERSZTEN, JUAN MUNIZAGA, CALOGERO SANTORO Y GUILLERMO FOCACCI.

1981 La práctica de la deformación craneana entre los pueblos andinos precolombinos. *Chungara* 7:238–260.

BAUTISTA HERNÁNDEZ, JORGE, Y LILIANA CARLO REYES GONZÁLEZ.

2017 Ofrendas prehispánicas asociadas a entierros humanos en Acatlima, Huajuapan de León, Oaxaca. En *Estudios del pasado antiguo de Huajuapan de León, Oaxaca. XXX aniversario del inicio de las exploraciones arqueológicas en Cerro de las Minas (1987-2017).* Cira Martínez López y Marcus Winter, editores, pp.65-69. H. Ayuntamiento de Huajuapan de León, MureH, Centro INAH Oaxaca.

DEL ÁNGEL, ANDRÉS, Y HÉCTOR CISNEROS.

2004 Technical Note: Modification of Regression Equations Used to Estimate Stature in Mesoamerican Skeletal Remains." *American Journal of Physical Anthropology* 125:264–265.

ESCORCIA HERNÁNDEZ, LILIA.
2015 Determinación del sexo en el hueso calcáneo de población mexicana por medio de funciones discriminantes. *Estudios de Antropología Biológica* 17 (1): 93-104.

HERRERA MUZGO, ALICIA.
2017 Restos óseos humanos de la Tumba 1 en Cerro de las Red. En Rescate arqueológico de una tumba postclásico en Cerro de las Red, Zapotitlán Palmas, Mixteca Baja, Oaxaca. Marcus Winter, coordinador. Centro INAH Oaxaca. Inédito.

LÓPEZ ALONSO, SERGIO.
1971 La escotadura ciática mayor en la determinación sexual de restos óseos prehispánicos de México. *Anales del Museo Nacional de México.* Tomo II, pp.31-41. INAH. SEP.

MÁRQUEZ MORFIN, LOURDES.
2009 La investigación sobre la salud y nutrición en poblaciones antiguas en México. En *Salud y sociedad en el México Prehispánico y colonial,* Lourdes Márquez Morfín y Patricia Hernández Espinosa, editoras, pp. 27-57. CONACULTA-INAH-PROMEP, Ciudad de México.

MARTÍNEZ LÓPEZ, CIRA, E ISAÍ FLORES RUÍZ.
2017 La cerámica de la fase Ñudée (300 a.C.-200 d.C.): la ocupación más antigua de Cerro de las Minas. En *Estudios del pasado antiguo de Huajuapan de León, Oaxaca. XXX aniversario del inicio de las exploraciones arqueológicas en Cerro de las Minas (1987-2017).* Cira Martínez López y Marcus Winter, editores, pp.17-21. H. Ayuntamiento de Huajuapan de León, MureH, Centro INAH Oaxaca.

MATÍAS GARCÍA, MARIEL ROSARIO.
2017 Un taller de escultura en piedra en el sitio prehispánico Cerro de las Minas, Huajuapan de León, Oaxaca. Facultad de An-

tropología, Universidad Veracruzana. Tesina de licenciatura inédita.

MINDLING, ERIC.
2011 *Barro y Fuego: El arte de la alfarería en Oaxaca.* Arte Oaxaca, Innovando la Tradición A.C. Oaxaca

MONTAÑO NIÑO, HEBERT DE JESÚS.
2009 *Cerro de las Minas. Huajuapan de León, Oaxaca. Historia de un salvamento arqueológico: Primeras intervenciones.* PACMyC, Gobierno del Estado de Oaxaca, Oaxaca.

MOSER, CHRISTOPHER L.
1977 *Ñuiñe writing and iconography of the Mixteca Baja.* Vanderbilt University Publications in Anthropology 19. Nashville.

PADDOCK, JOHN.
1965 The Ñuiñe: A New Regional Style. Current Research: Western Mesoamerica. American Antiquity 31 (1) 137-137.

1968 Una Tumba en Nuyoo, Huajuapan de León, Oaxaca. *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia,* Época I (33) 51-54, México, DF.

PÉREZ RODRÍGUEZ, VERÓNICA.
2020 Estudio Etnoarqueológico de la alfarería en Santo Domingo Tonaltepec, Oaxaca. *Cuadernos del Sur* 25 (48) 6-28.

RIVERA GUZMÁN, ÁNGEL IVÁN.
2008 Los inicios de la escritura en la Mixteca. En *Mixtec Writing and Society. Escritura de Ñuu Dzaui.* Maarten E.R.G.N. Jansen y Laura N.K. van Broekhoven, editores, pp.128-129. KNAW Press. Amsterdam.

1999 El patrón de asentamiento en la Mixteca Baja de Oaxaca: análisis del área Tequixtepec-Chazumba. Escuela Nacional

de Antropología e Historia, México DF. Tesis de licenciatura. Inédita.

ROMERO MOLINA, JAVIER.
1958 *Mutilaciones Dentarias Prehispánicas de México y América en General.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.

1992 Monte Negro: Centro de interés antropológico. En *Exploraciones en Monte Negro, Oaxaca 1937-38, 1938-39 y 1939-40.* José Luis Ramírez Ramírez, compilador, y Lorena Mirambell Silva, coordinadora, pp.165-189. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

SÁNCHEZ SANTIAGO, GONZALO A.
2009 *Figurillas y aerófonos de cerámica de Cerro de las Minas.* Arqueología Oaxaqueña 2. Centro INAH Oaxaca, Oaxaca.

SERRANO ROJAS, GABRIELA.
2012 Recientes Investigaciones Arqueológicas en Huajuapan de León, Oaxaca. En *El Árbol Vivo de Apoala,* Reina Ortiz Escamilla, compiladora, pp.161-187. Universidad Tecnológica de la Mixteca. Oaxaca, México.

STUART, DAVID.
2011 *The order of days.* Three Rivers Press, New York.

VAN DOESBURG, SEBASTIAN.
2021 Los libros mánticos del suroeste de Mesoamérica. En *La adivinación zapoteca.* Michael R. Oudijk, coordinador, Libro Primero, Tomo I, pp.11-66. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, CDMX.

WINTER, MARCUS.

2020 Palacios y poder en Monte Albán. En *Las sedes de poder* en Mesoamérica. Linda R. Manzanilla, editora, pp.93-128. UNAM, El Colegio de México. CDMX.

2017 *Cerro de las Minas. Arqueología de la Mixteca Baja.* (Tercera edición) Arqueología Oaxaqueña, Serie Popular 1. Centro INAH Oaxaca.

2007 La Cerámica del Posclásico de Oaxaca. En *La producción alfarera en el México antiguo* V, Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook, coordinadores, pp.79-91. Colección Científica 508. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

2006 La Cerámica del Clásico de la Mixteca Alta y la Mixteca Baja de Oaxaca. En *La producción alfarera en el México antiguo* II, Beatriz Leonor Merino Carrión y Angel García Cook, coordinadores, pp. 91-118. Colección Científica 495. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

WINTER, MARCUS, EDITOR .

1991 Exploraciones Arqueológicos en Cerro de las Minas, Mixteca Baja, Oaxaca. Temporada 1987-1990. Informe Preliminar. Centro Regional de Oaxaca, INAH. Inédito.

WINTER, MARCUS, MARISOL YADIRA CORTÉS VILCHIS, JOSÉ LEONARDO LÓPEZ ZÁRATE, JAVIER ANDRÉS SÁNCHEZ LLANES Y HÉCTOR IVÁN LÓPEZ CALVO.

2024 Proyecto Arqueología de Oaxaca: Istmo, Mixteca y Valles Centrales. Temporada 2023: Entierros y Tumbas de Cerro de las Minas, Mixteca Baja, Oaxaca. Informe Final. Centro INAH Oaxaca. Inédito.

Las costumbres funerarias en la residencia de la Tumba 13, Cerro de las Minas, Huajuapan de León, Oaxaca

Felicitas López Franco*
Héctor López Calvo**
Cira Martínez López***

Este escrito presenta la exploración parcial de la residencia de la Tumba 13 perteneciente al Clásico (fase Ñuiñe, 400-800 d.C.), ubicada en el sector sur del área monumental de la zona arqueológica de Cerro de las Minas.

Cerro de las Minas es el centro urbano prehispánico más grande hasta ahora documentado en la Mixteca Baja. Actualmente, ha quedado inmerso en la Ciudad de Huajuapan de León. Presenta dos fases de ocupación Ñudee (500 a.C.-200 d.C.) y Ñuiñe (400-800 d.C.). Durante esta última fase alcanzó su máxima extensión de aproximadamente 50 hectáreas y una población de 2000 personas con 400 familias (Winter 2017:48). El área monumental consiste en dos plazas principales, tres

*Arqueóloga. Investigadora del Centro INAH Oaxaca.
**Antropólogo Físico. Investigador del Centro INAH Oaxaca.
***Arqueóloga. Coordinadora de la sección de arqueología del Centro INAH Oaxaca

montículos o posibles templos, una cancha de pelota, una tumba real (Tumba 5) y el área residencial de la clase gobernante y rodeada del área residencial.

Debido a que gran parte del área residencial de la zona arqueológica de Cerro de las Minas ha quedado dentro de las colonias urbanas adyacentes a la zona arqueológica, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) ha definido un polígono envolvente que contempla dos zonas A y B (Figura 1). El A envuelve los conjuntos monumentales o el núcleo de la urbe prehispánica, destinados única y exclusivamente para investigación arqueológica y para la visita al público. El polígono B por su parte son áreas en donde es factible realizar construcciones u otro tipo de obras, siempre y cuando se realicen trabajos arqueológicos previos de reconocimiento o exploración científica por parte de INAH Oaxaca. Por lo anterior, es importante seguir documentando y registrando los vestigios con el objetivo de salvaguardar, proteger, conservar y documentar la zona arqueológica de Cerro de las Minas.

Figura 1. Polígono envolvente de la Zona Arqueológica de Cerro de las Minas. Organización social y los patrones residenciales.

Dentro del área monumental de Cerro de las Minas, Marcus Winter a finales de los años ochenta y principios de los años noventa, exploró dos áreas residenciales C y L, notando que la distribución de las residencias continuaba hacia la pendiente este del cerro y más allá de su base. Las residencias muestran que en la organización social entre sus habitantes había diferencias, denotando que era una sociedad no igualitaria. Estas diferencias se muestran en la ubicación, tamaño, distribución de los cuartos y patios y el tratamiento a sus difuntos.

Las residencias consisten en cuartos rectangulares que a veces comparten un patio. Winter (2017:55-58) ha reconocido un patrón residencial con tres tipos de residencias, y a continuación hacemos una precisión de ellas (Figura 2).

1. Tipo 1. Consta de un cuarto rectangular de 3 x 5 m con piso de estuco blanco y bajo su piso se encuentran entierros en pozos circulares. Corresponde a la clase de comuneros.
2. Tipo 2. Compuesta de cuartos rectangulares de 3 x 5 m, adyacentes a un patio cuadrado o rectangular de 4 x 5 metros por lado. El nivel del piso es más bajo que los cuartos. Los cimientos de los muros están construidos de bloque y laja. Los entierros están depositados en fosas circulares, fosas rectangulares forradas de piedra y tumbas de mampostería de piedra. Corresponde a una clase intermedia.
3. Tipo 3. El patio es cuadrado con cuartos rectangulares distribuidos a su alrededor. Construidas sobre una plataforma baja con escalones para su acceso. A este tipo de residencia corresponde la Tumba 5 y es de la clase gobernante.

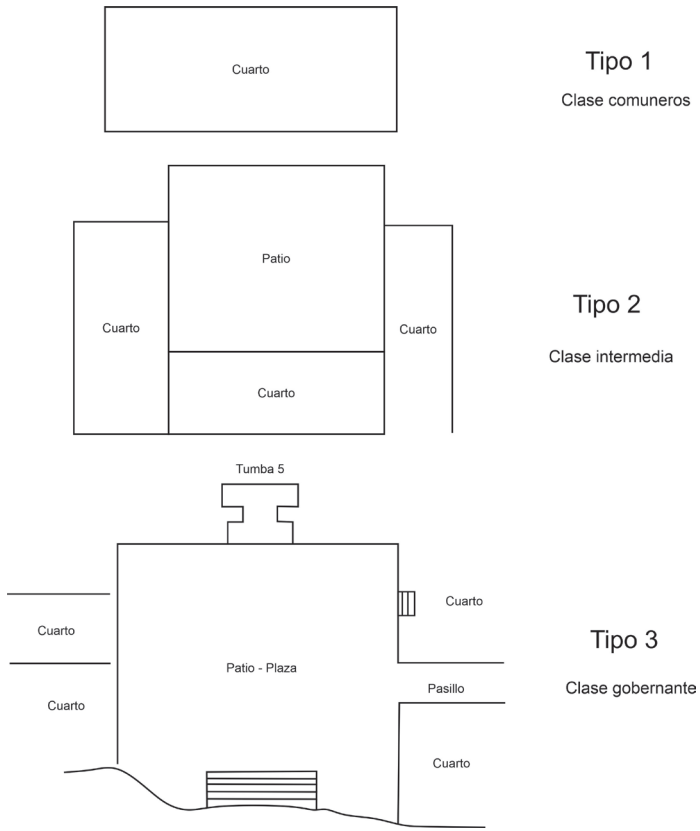


Figura 2. Tipos de residencias en Cerro de la Minas, con base a Winter (2017:50).

Antecedentes de las tumbas

En Cerro de las Minas hasta ahora se han excavado 13 tumbas (Figura 3). La Tumba 1 fue excavada por John Paddock en 1968 en la ladera norte del sitio arqueológico (Winter, 2017:16-17). Corresponde a una tumba de estatus alto debido a su contenido de cuatro lápidas grabadas y varias vasijas de estilo Ñuiñe. La Tumba 2 fue excavada por personal del INAH quien realizó su rescate en 1977. La Tumba 3 se exploró en 1980 por Hebert Montaño Niño y Gilberto Ramírez Acevedo en una gran plataforma en la ladera oeste de Cerro de las Minas, aunque estuvo saqueada contenía

fragmentos de una urna y una piedra grabada de estilo ñuiñe. Las tumbas 4-9 fueron exploradas por Marcus Winter y sus colegas durante sus exploraciones en Cerro de las Minas realizadas entre 1987 y 1993. La Tumba 10 fue explorada con un rescate arqueológico a cargo de Ángel Iván Rivera Guzmán de la Dirección de Registro Público de Monumentos, Zonas Arqueológicas e Históricas del INAH, encontrada en la calle Yucatán #2, debido al impacto urbano no fue posible asociarla a elementos arquitectónicos residenciales (Alfaro Castro y Rivera Guzmán 2014: 49). Las tumbas 11 y 12 fueron exploradas durante un rescate arqueológico realizado por personal de la Sección de Arqueología del Centro INAH Oaxaca, Leónides Rodríguez excavó las dos tumbas y varios entierros.

En 2021 fue explorada la Tumba 13, que aquí se presenta, a través de un rescate arqueológico realizado por personal de la Sección de Arqueología del Centro INAH Oaxaca, en la esquina de la calle Prolongación de Benito Juárez y Heladio Ramírez López. La Sra. Oropeza, solicitó un permiso para la construcción de un restaurante, al realizar la supervisión arqueológica se dictaminó la realización de un rescate arqueológico, debido a su proximidad al área monumental y en el polígono de protección, zona B.

Figura 3. Ubicación de las tumbas exploradas en Cerro de las Minas.

La exploración arqueológica de la residencia de la Tumba 13

La excavación inició con la realización de las calas para la cimentación, pero durante estos trabajos se encontró parte del techo de la antecámara de la tumba por lo que se procedió a realizar el rescate arqueológico (Figura 4). La arqueóloga Felicitas López se trasladó de la ciudad de Oaxaca a Huajuapan y estuvo a cargo de la exploración arqueológica. La Tumba 13 se encontró en el límite del predio de la Sra. Oropeza y debido a que continuaba en el predio vecino se pidió permiso a los propietarios para extender la excavación. Afortunadamente, en ambas áreas de los predios no hay construcción permanente por lo cual se pudo excavar en un área amplia para la liberación de la tumba.

Primero, se excavó un área de 2.5 m norte-sur por 3.70 m este-oeste, posteriormente se amplió 2 m al norte (al predio contiguo), debido a que la tumba se extendía. Se colocó un nivel cero para llevar el control con niveles métricos de 20 cm y las capas estratigráficas. La ampliación permitió liberar sobre la tumba tres cimientos de muros de mampostería, donde desplantaron los muros de adobes de la residencia.

Los restos liberados de la residencia de la Tumba 13 son fracciones de cimentaciones de muros de mampostería de piedra de cerro con argamasa de tierra que corresponden a los cuartos norte y noroeste y al patio de la residencia (Figura 5). El Cuarto Norte está delimitado por los muros 1 y 2 y un piso de estuco que se ubica en el lado noroeste a una profundidad de 42 cm respecto a la superficie. El muro 1 tiene una orientación noroeste-sureste, un ancho de 50 cm, aunque solo se liberó 2.80 m de largo. El muro 2 hace esquina con el muro 1, está orientado noreste-suroeste tiene un ancho de 35 cm y se liberó de largo 1.64 m. Este cuarto al sur posiblemente colindaba con el patio de la residencia, representado por unas lajas colocadas verticalmente. Al interior de este cuarto se encontraron la Tumba 13 y cuatro entierros (2021-1, 2021-2, 2021-3 y 2021-4). El Cuarto Noroeste estaría definido por la extensión del muro 1 y por el muro 2 en su lado oeste, aunque faltaría excavar para hacer la liberación completa de dicho cuarto, lo cual puede ser posible cuando se hagan otras construcciones en este predio.

La tumba recibió un número consecutivo que corresponde al número de las tumbas que se han excavado hasta ahora en Cerro de las Minas, a los entierros se les asignó el año de exploración y después de un guión un número arábigo cuya

secuencia inicia con el número 1. Los objetos también recibieron un número consecutivo, independiente del contexto hallado.

A continuación, presentaremos de acuerdo a su orden de hallazgo primero, los entierros y después la Tumba 13.

Figura 4. Vista general de la excavación de las calas de cimentación. Fotografía: Felicitas López Franco.

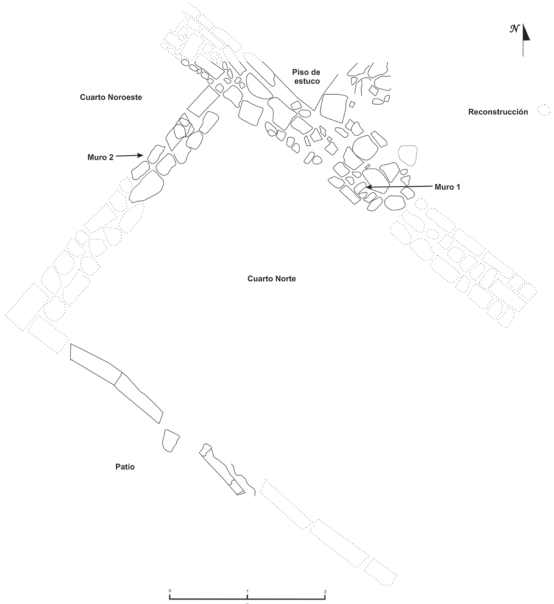


Figura 5. Planta de la residencia con el patio, cuartos norte y noreste. Elaboró: Felicitas López Franco.

Entierros humanos

Al liberar el área del techo de la antecámara, que corresponde al interior del Cuarto Norte, se excavó una sección de 3.70 m este-oeste por 3 m norte-sur y en ella se encontró, primeramente, el entierro 2021-1, posteriormente el entierro 2021-2, y hacia los pies del entierro 2021-1 de 15 a 20 cm de profundidad se encontró el entierro 2021-3 y finalmente, donde debió estar el techo de la tumba, en el extremo norte estuvo el entierro 2021-4 (Figura 6).

Esta muestra de entierros hallados en la residencia de la Tumba 13, ejemplifica la variedad de prácticas mortuorias prehispánicas efectuadas al interior de las viviendas del sitio Cerro de las Minas en la Mixteca Baja. Según, las condiciones de conservación de los restos esqueléticos se llegan a conocer algunos elementos del tratamiento previo a la inhumación, así como la disposición del cuerpo dentro de los contextos mortuorios como fosas directas hechas en la tierra o construcciones formales hechas con materiales duraderos como la piedra. También, la posición en la cual fueron depositados los individuos ya sea extendida (decúbito dorsal o ventral extendidos) o sedente (flexionados como si estuvieran sentados), su orientación, tipo de ofrenda o artefactos asociados, entre otras más. En ocasiones, se enterraban varios sujetos en la misma fosa o tumba, ya sea de manera simultánea o conforme ocurría el deceso de cada uno, por lo que es posible determinar si el entierro ha sido removido o no, previo a su hallazgo. De acuerdo con la clasificación de Romano (1974:83-112), se les denomina primarios cuando los restos esqueléticos al momento de su descubrimiento conservan articulaciones anatómicas originales. Esto significa que no han sufrido remociones o cambios del lugar original de enterramiento. Por otro lado, los clasificados como secundarios carecen de sus relaciones anatómicas por haber sido removidos de su lugar de enterramiento original, ya sea con fines rituales para reubicar los restos en otro lugar o porque se hizo necesario efectuar otro u otros enterramientos posteriores en el mismo espacio, como sucede comúnmente en las tumbas.

Referente al tipo de remoción realizada también, se hacen diferencias. Si la remoción sólo afectó parte del esqueleto y se conservan algunas conexiones anatómicas de forma persistente, se clasifican como primarios, removidos o sucesivos (Pereira 2007). Este evento está relacionado con la utilización

del sepulcro durante un periodo largo y se trata de una sucesión de depósitos primarios en el mismo espacio. Es decir, que el sepulcro se abre cada vez que fallece una persona, de tal forma que los nuevos depósitos generan perturbaciones y desplazamientos en los sujetos depositados anteriormente y cuyos restos se encuentran en un estado de descomposición más o menos avanzado. Cuando la remoción resulta parcial es frecuente, también que ciertos segmentos del esqueleto permanezcan en relación anatómica en su lugar de origen. Los depósitos primarios sucesivos, son las perturbaciones observadas en el orden anatómico, resultado de una remoción interna de la sepultura definitiva, lo que marca una diferencia fundamental con los depósitos secundarios.

Cuando los restos se encuentran en contacto directo con la tierra donde fueron depositados, sin mediar continente alguno se conoce como entierros directos. Si disponen de algún medio que los protege se les denomina entierros indirectos. Se trata por lo regular de construcciones arquitectónicas hechas exprofeso, más o menos elaboradas, tales como fosas de piedra, cistas y tumbas.

Figura 6. Planta de la residencia señalando los entierros encontrados, junto con la tumba 13. Dibujo: Felicitas López Franco.

Entierro 2021-1. Se encontró en el Cuarto Norte al este y paralelo a la cámara de la tumba, pero fuera de esta, estuvo en una fosa hecha en la tierra a 10 cm por debajo de dos piedras lajas medianas que parcialmente lo cubrían. Es un entierro primario infantil de 6 años aproximadamente, colocado en decúbito dorsal extendido con la cabeza al noreste y los pies al suroeste, y los brazos cruzados sobre el torso. Asociado al entierro estuvieron cercanos dos objetos y directamente como ofrenda tuvo cuatro objetos (Figura 7). Cabe señalar que los objetos en general son de tamaño pequeño de acuerdo a la edad del niño. Corresponden a la fase Ñuiñe de 400-800 d.C.

Objeto 1 (Figura 8-1). Mano de metate con desgaste en la parte media. Largo 32.6 cm, ancho de 8.5-8.9 cm, grosor 5.3-5.8 cm. Se encontró al norte del esqueleto.

Objeto 2 (Figura 8-2). Cajete semiesférico con borre curvo-convergente y base plana de pasta micácea fina color anaranjado. Presenta bruñido parcial. Diámetro 11.9 cm, altura 10.2 cm, grosor 0.8 cm. Se encontró al sureste de las lajas.

Objeto 19 (Figura 8-19). Cajete semiesférico con borde directo y pasta micácea fina color anaranjado. Presenta bruñido parcial. Diámetro 12.3 cm, altura 4.8 cm, grosor 0.4 cm. Se encontró sobre el abdomen.

Objeto 20 (Figura 8-20). Cabeza de figurilla antropomorfa con cuello largo, hecho intencionalmente de pasta anaranjada. Representa un rostro humano con la nariz y cabello al pastillaje, sus ojos y boca son líneas incisas. Altura 3.5 cm, ancho 0.9 a 2 cm y grosor 1.0 cm.

Objeto 21 y 22 (Figura 8-21 y -22). Cajetes cilíndricos trípodes miniatura con soportes cilíndricos solidos de pasta micácea fina de color café anaranjado. La pared es recta-vertical pero el borde es ligeramente curvo-divergente. Objeto 21: Diámetro 4.1 cm, altura 4.5 cm, grosor 0.2 cm. Objeto 22: Diámetro 5.6 cm, altura 5.0 cm, grosor 0.2 cm. También se encontraron sobre el abdomen.

Figura 7. Entierro 2021-1; excavación del infante y su ofrenda. Fotografía: Felicitas López Franco.

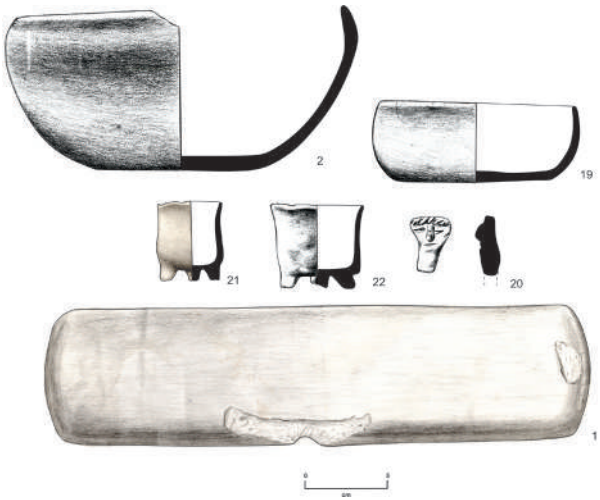


Figura 8. Entierro 2021-1; piezas encontradas como parte de la ofrenda. Digitalizado por Felicitas López Franco.

Entierro 2021-2. Estuvo en la esquina noroeste del Cuarto Norte, al oeste del entierro 2021-4 y en la esquina noroeste sobre el techo de la Tumba 13. Estuvo directo en una fosa en la tierra. Es un entierro secundario (huesos ya no colocados anatómicamente) de un infante de aproximadamente 10 años y no se registró ofrenda asociada.

Entierro 2021-3. Estuvo en el Cuarto Norte al sur del entierro 2021-1 y al este de la Tumba 13, en una fosa directa en la tierra. Es un entierro primario femenino de 35 a 40 años (individuo 1), en posición decúbito dorsal flexionado con el cráneo al noreste, el brazo derecho flexionado sobre el torso y el izquierdo estirado con la mano sobre la cadera (Figura 9). En su costado izquierdo estuvo un entierro secundario que corresponde al individuo 2, masculino de 40 a 45 años de edad, quedó un poco por debajo de la cadera del individuo 1, pero acomodaron su cráneo viendo al sur y sus demás huesos estuvieron juntos de forma diagonal (Figura 10). Como parte de la ofrenda tuvieron cinco objetos cerámicos y uno de obsidiana.

Objetos 23-25 (Figura 11-23, 11-24, 11-25). Cajetes semiesféricos con base anular de pasta anaranjada micácea fina. Presenta engobe anaranjado con bruñido uniforme en ambas superficies. Los cajetes estaban superpuestos. Objeto 23: Diámetro 15.5 cm, altura 6.2 cm. Objeto 25: Diámetro 12-7 cm, altura 6.2 cm. Se encontraron al oeste del entierro a un costado de la cadera del individuo 1.

Objeto 26 (Figura 11-26). Cajete semiesférico de pared-borde curvo-convergente y base plana de pasta de pasta micácea fina de color anaranjada. Presenta engobe anaranjado con bruñido uniforme en ambas superficies. Diámetro 8.9 cm, altura 5.7 cm, grosor 0.3 cm. Se ubicó al noroeste del entierro.

Objeto 27 (Figura 11-27). Olla globular de boca amplia con borde-cuello corto curvo-divergente con asas puente en el cuerpo. La pasta es anaranjada con mica fina. Muestra alisado burdo con raspado en el cuerpo superior y en la parte baja alisado simple. Diámetro de boca 10.5, ancho de cuerpo 10.6 cm, altura 13 cm, grosor 0.4 cm. Se encontró al noroeste del entierro.

Objeto 28 (Figura 11-28). Olla con asa vertedera con engobe negro y bruñido parcial. Diámetro de boca 10.5, altura 10.4 cm, ancho 15.6 cm, grosor 0.5 cm. Se encontró al noroeste del entierro.

Objeto 38 (Figura 11-38). Navaja de obsidiana de color negro, parte medial con uso ligero. Largo 0.27 cm, ancho 0.12 cm y grosor 0.3 cm. Se encontró abajo del cráneo del entierro.

Figura 9. Entierro 2021-3; excavación del individuo 1. Fotografía: Felicitas López Franco.

Figura 10. Entierro 2021-3; excavación del individuo 2. Fotografía: Felicitas López Franco.

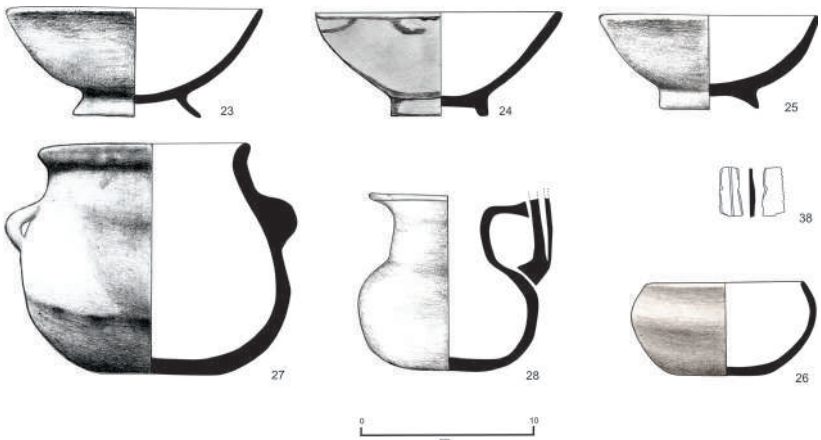


Figura 11. Entierro 2021-3; ofrenda encontrada asociada.
Digitalizado por Felicitas López Franco.

Entierro 2021-4. Se encontró intrusivo en la cámara de la Tumba 13, junto al muro norte casi al centro, pero a la altura de donde debió estar el techo, en una fosa hecha directamente en la tierra. Es un entierro primario flexionado, sedente, con la parte frontal al sureste (Figura 12). Femenino de 25 a 30 años de edad, orientado noroeste-sureste. Presentó una ofrenda de 7 objetos.

Objeto 29 (Figura 13). "Espejo" de piedra de color gris oscuro, denominado "espejo" por tener una zona de la superficie pulida. Su forma en planta es irregular con corte longitudinal y extremos casi rectos, corte trasversal rectangular casi recto. Una cara es la piedra natural y la otra tiene una sección pulida. Ancho 19.4 cm, largo 17.9 cm y grosor de 1.4 1 cm. Encontrado a la altura del lado este del cráneo.

Objetos 30 (Figura 14-30). Cajete semiesférico de boca reducida casi como olla de boca amplia con pared-borde curvo convergente y base plana de pasta micácea fina de color anaranjado, con engobe anaranjado y bruñido uniforme en ambas superficies. Diámetro 7.5 cm, altura 5.7 cm, grosor 0.3 cm. Se encontró a la altura del torso a 74 cm de profundidad.

Objetos 31, 33, 34 y 35 (Figuras 14-31, 14-33, 14-34, 14-35). Cajetes semiesféricos con base anular de pasta micácea fina de color anaranjado. Presenta engobe y bruñido parcial en ambas superficies. Objeto 31: Diámetro 17.5 cm, altura 6.4 cm, grosor 0.3 cm. Objeto 33: Diámetro 11.3 cm, altura 3.9 cm, grosor 0.5 cm. Se encontró frente a los pies. Objeto 34:

Diámetro 10.4 cm, altura 4.5 cm, grosor 0.3 cm. Se encontró al costado izquierdo del individuo a 88 cm de profundidad. Objeto 35: Diámetro 9.7 cm, altura 3.8 cm, grosor 0.2 cm. También se encontró al costado izquierdo del individuo a 88 cm de profundidad.

Objetos 32 (Figura 14-30, 14-32). Cajete semiesférico con pared-borde curvo-convergente y base plana de pasta micácea fina de color anaranjado, con engobe anaranjado y bruñido uniforme en ambas superficies. Diámetro 13.2 cm, altura 5.4 cm, grosor 0.4 cm. Estuvo frente a los pies a una profundidad de 98 cm.

Figura 12. Entierro 2021-4; excavación del entierro. Fotografía: Felicitas López Franco.

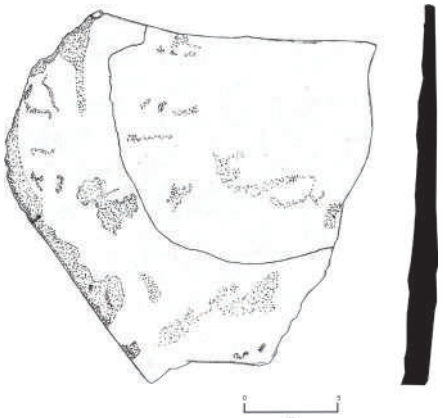


Figura 13. Entierro 2021-4; ofrenda, objeto 29, espejo.
Fotografía: Felicitas López Franco.

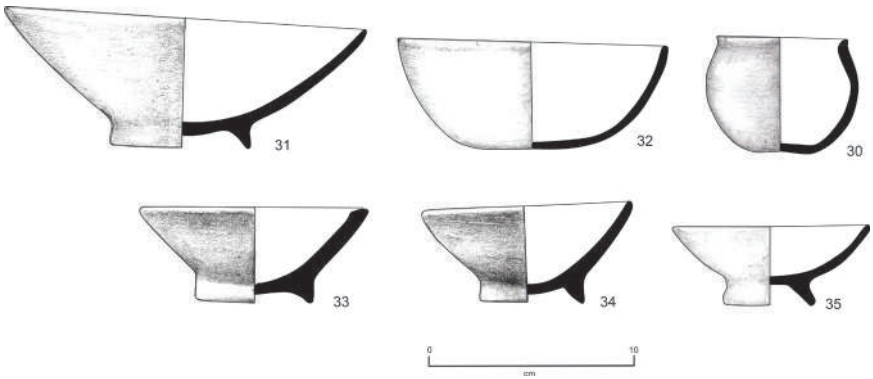


Figura 14. Entierro 2021-4; ofrenda de vasijas. Fotografía: Felicitas López Franco.

Tumba 13

Contexto

La Tumba 13 se encontró dentro del Cuarto Norte en la parte central y bajo el piso de estuco con la entrada desde el patio.

Excavación

La excavación se llevó a cabo a través de niveles métricos de 20 cm, excavando por unidades separadas la cámara y la antecámara. Al quitar las piedras que cubrían la antecámara se encontró con mucho relleno de tierra y piedras. Aproximadamente a la mitad se encontró un brasero efigie (objeto 3) desafortunadamente con la cara desprendida, pero con pintura roja, amarilla y azul, también una olla globular con reborde y dos cajetes semiesféricos con base anular. Al nivel del piso continuó la ofrenda, un vaso pequeño con borde recto divergente, un cajete cilíndrico, seis cajetes semiesféricos con base anular y un cajete de sahumador sin mango. Junto a las jambas se encontraron una olla y un cajete cónico con base anular a nivel de piso. La cámara estaba rellena de tierra y piedras de diferentes tamaños. Los huesos de los individuos se levantaron enumerando cada hueso.

Descripción arquitectónica

La tumba es de planta rectangular compuesta de una cámara de 1.65 x 1.15 m y una antecámara de .60 x 1.15 m. El techo solo se conservó únicamente en la antecámara, en el resto las lajas estuvieron colapsadas y la fachada no tenía dintel. La fábrica de la tumba está hecha con piedra de cerro en su mayoría careada. En la antecámara se encontraron 7 piedras de agua con pintura roja con figuras geométricas en forma de "X" entrelazadas formando un entramado de rejilla y tres bloques de caliza de igual altura que las piedras de agua, también con líneas de pintura roja, por lo que posiblemente formaban una cornisa sobre el dintel (Figuras 15 y 16). Cabe señalar que el mismo diseño de rejilla aparece en la parte posterior de la base del brasero efigie CM Ent 1989-1.

La tumba está compuesta por una antecámara, fachada sin dintel, cámara de planta rectangular, piso de estuco, sin nichos ni recubrimiento de estuco. Está orientada noreste-suroeste con la entrada al suroeste. Solo presentó techo en la antecámara compuesto por tres piedras lajas grandes de forma horizontal. La cámara está construida con muros de piedras de diferentes tamaños. El muro este tiene 60 cm de altura y es vertical con un ligero desplome, los muros norte y oeste tienen una altura de 90 cm con paredes verticales (Figura 17). La jamba del lado este está compuesta por dos piedras de color blanco, la inferior es rectangular y la superior cuadrada, para darle soporte colocaron piedras de diferentes tamaños con argamasa de tierra por la parte interior de la cámara. La jamba oeste es una sola piedra rectangular de color blanco, que al igual presenta por la parte interior de la cámara piedras de diferentes tamaños con argamasa de tierra.

La antecámara es de planta rectangular tiene muros verticales de piedras de diferentes tamaños, algunas sin carear. El muro oeste mide 65 cm de ancho por 88 cm de altura, el muro este 60 cm de ancho por 75 cm de altura y el muro sur que mide 1.25 m de largo por 63 cm de altura (Figura 18).

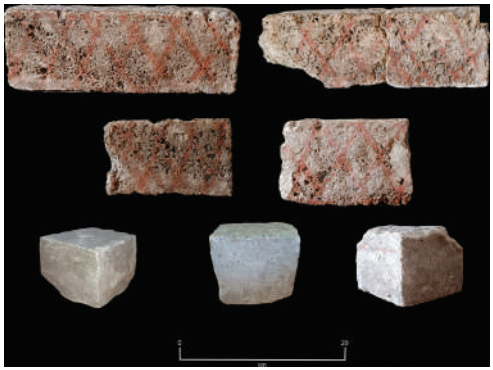


Figura 15. Tumba 13; piedras de agua y piedras calizas parte de una posible cornisa y encontradas en la antecámara. Fotografía: Felicitas López Franco.

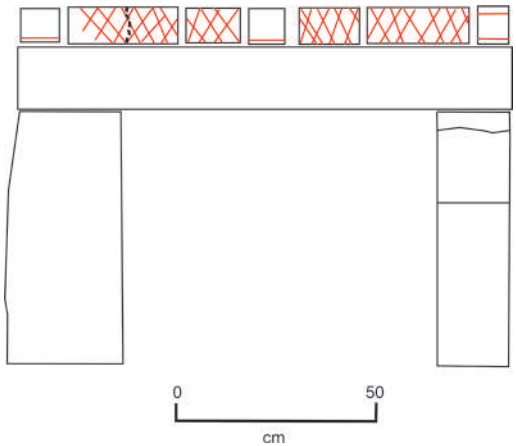


Figura 16. Tumba 13; reconstrucción de la fachada con el dintel y cornisa decorada con piedras de agua y calizas alternadas, ambas pintadas. Dibujo: Felicitas López Franco.

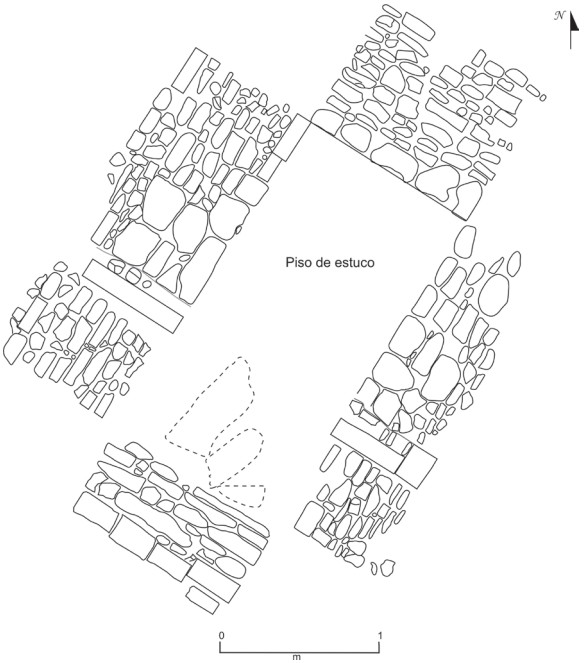


Figura 17. Tumba 13; planta de la tumba con alzados de sus paredes. Dibujo: Felicitas López Franco.

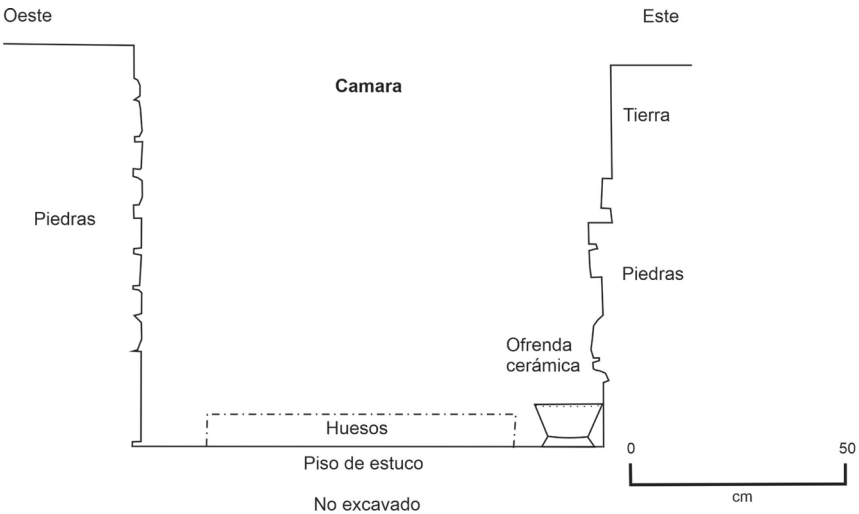


Figura 18. Tumba 13; corte este-oeste de la cámara. Dibujo: Felicitas López Franco.

Tipo de enterramiento

A nivel del piso de estuco se encontraron tres individuos con sus ofrendas. Los individuos 1 y 2 al centro de la cámara, entierros primarios en posición decúbito dorsal extendido con los pies hacia la puerta. El individuo 1, poco alterado, teniendo sus brazos ligeramente doblados sobre el abdomen. El individuo 2, es un entierro primario desplazado al este, cuando ingresaron al individuo 1, identificándose únicamente su cráneo (al noreste) y sus piernas al suroeste (Figuras 19 y 20). El individuo 3, es un entierro primario removido que colocaron en la esquina noroeste de la tumba con su cráneo puesto en la esquina contraria viendo al noreste sobre un "espejo". Entre los huesos estaban piezas de cerámica, por lo que corresponde a parte de su ofrenda, con excepción del objeto 59, un botellón, las demás estaban rotas, por ejemplo, un cajete cilíndrico (objeto 60), dos cajetes semiesféricos con base anular (objetos 61 y 62), una olla globular de boca ancha y asas tipo puente en el cuerpo (objeto 63) y un cajete semiesférico con base plana (objeto 64).

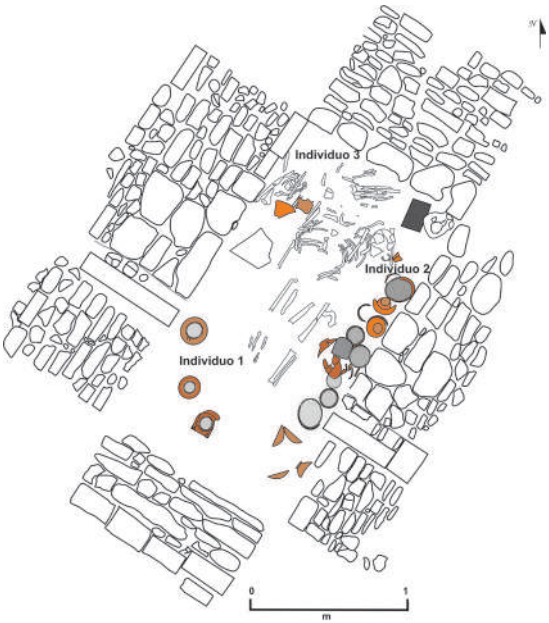


Figura 19. Tumba 13; planta de la tumba con entierros y ofrendas encontradas en su interior. Dibujo: Felicitas López Franco.

Figura 20. Tumba 13; excavación de los individuos y sus ofrendas encontrados en la cámara. Fotografía: Felicitas López Franco.

Posición

Individuo 1. Decúbito dorsal extendido con los pies hacia la puerta, los brazos ligeramente doblados sobre el abdomen.
Individuo 2. Decúbito dorsal extendido con las piernas al suroeste, pero el cráneo removido y colocado en la esquina noreste.
Individuo 3. Fue removido y amontonado en la esquina sureste.

Orientación

Individuo 1. Cabeza al norte o fondo de la tumba y pies al sur o hacia la entrada.
Individuo 2. Cabeza al norte o fondo de la tumba y pies al sur o hacia la entrada.
Individuo 3. No determinada.

Características físicas. En la tumba se reconocieron tres individuos que presentaron las siguientes características descritas en la Tabla 1.

Tabla 1. Tumba 13; Características físicas de los individuos depositados en la tumba.

Individuo	Edad	Sexo	Estatura	Patologías	Proporción	Estado de conservación
1	Adulto medio	Femenino	No determinada	Desgaste dental moderado y cierre alveolar en molares de la mandíbula.	Completo	Bueno
2	Adulto medio	Masculino	No determinada	Cálculos dentales (grado moderado)	Incompleto	Bueno
3	Adulto avanzado	Femenino	No determinada	Cálculos dentales (grado severo). Lesiones degenerativas en vértebras cervicales..	Incompleto	Regular

Ofrenda

La ofrenda se encontró en la cámara y la antecámara.

Objetos en la antecámara. Se encontraron 18 piezas, 16 de cerámica y 2 de hueso. En el umbral de la puerta en el piso junto a cada jamba estaban, del lado oeste una olla (objeto 17) y al este un cajete cónico con base anular (objeto 18).

Objeto 3 (Figura 21). Brasero efigie de pasta café anaranjada micácea, consiste en tres partes principales: una base cuadrada, un personaje adherido a un cilindro y un cilindro superior que funciona como tocado y recipiente del brasero. Presenta un acabado de superficie alisado burdo con pintura roja en el exterior y en la parte interior del cilindro presenta un alisado estriado con pintura roja y en la parte interior del cajete cilíndrico un alisado burdo sin pintura. La efigie muestra pintura de distintos colores: verde, amarillo y roja. El cilindro en algunas partes está erosionado. Se encontró al centro, cercano a la puerta a una profundidad de 1.35 m orientada al suroeste.

Sobre la base cilíndrica pareciera estar sentado un personaje que tiene el rostro pintado de color rojo con arrugas, los ojos en relieve, porta orejeras en color amarillo con una línea roja en su borde. La cara parece haber sido realizada en molde. Los brazos salen de la parte alta del cilindro en sus costados y están flexionados con una especie de brazaletes de color azul-verde. Las manos reposan en una placa vertical y en cada muñeca presenta una pulsera hecha con bolitas presionadas al pastillaje y pintadas, la central de color amarillo y las laterales en color azul-verde. En el cilindro superior o

recipiente del brasero, presenta dos paneles, uno a cada costado. Los paneles están enmarcados en color azul-verde y amarillo. En el interior de cada panel hay bandas entrelazadas una en color amarillo y otra azul-verde en un fondo rojo. Altura total 18 cm, la base mide de altura 4.5 cm, ancho 11.2 cm y 9.8 cm de profundidad. El personaje tiene una altura de 7.5 cm y 9.5 cm de ancho. El cilindro o brasero mide 6 cm de altura y 13.5 cm de diámetro.

Figura 21. Tumba 13; antecámara, objeto 3, brasero efigie.
Fotografías: Isai Flores Ruíz

Este tipo de brasero es típico del estilo ñuiñe de la Mixteca Baja, hasta ahora se han encontrado aproximadamente una docena de ellos (Rivera Guzmán 2019:240-241; Winter 2017:56-57, 2002: 81). A primera instancia por su aspecto lo relacionan con el "Dios Viejo" o "Huehueteotl" el "Dios del Fuego" de los teotihuacanos (Paddock, 1966; Moser, 1977; Winter, 2002), esto posiblemente por ser un anciano con un cilindro que lleva en la cabeza. Marcus Winter (2003: 79) en un caso específico deja entrever que podría tratarse de una versión mixteca de Dzahui, el dios mixteco de la lluvia. Creemos que se puede extender su atinada interpretación a todos los braseros que presentan la efigie de un anciano, incluyendo al brasero de la Tumba 13. La imaginería de esta clase de braseros presenta aspectos asociados más estrechamente a la lluvia, tales como volutas de color azul y amarillo en el cilindro y que representan la lluvia y el rayo. dos aspectos importantes dentro de la lluvia. Además, la efigie del anciano presenta a veces una lengua bífida o la nariz enroscada que son rasgos de su nagual, el

rayo o lo que los mixtecos concibieron como una Serpiente de Fuego. La greca escalonada es una representación geométrica y abstracta de la Serpiente de Fuego, y esta también, aparece con frecuencia en estos braseros (Markens, 2017: 52-53). En el caso del ejemplar de la Tumba 13, las líneas ondulantes que forman círculos pintados de azul-verde que aparecen en el cilindro se remiten a nubes, gotas de agua (Moser 1977:182) y los amarillos, posiblemente se remitan al rayo. Existe otro brasero con el mismo diseño y que Rivera Guzmán (2017: 241, Figura 7) presenta el ejemplo como Reg INAH 2923 F.X.331.

Es importante partir de que este tipo de objetos se encuentran en contextos mortuorios, por lo tanto, parece estar relacionado con las peticiones que hacían a sus ancestros, como intermediarios para solicitar a Dzahui buen tiempo o buenas cosechas.

Objetos 6, 10-13, 15-16 y 18 (Figura 22-6, -10, -11, -12, -13, -15,-16). Cajetes semiesféricos con borde directo y base anular de pasta micácea fina color anaranjado. Presentan engobe anaranjado con bruñido uniforme en ambas caras. Las medidas se presentan en la Tabla 2. Pertenece a la fase Ñuiñe.

Tabla 2. Tumba 13; medidas de los objetos 6.10-13, 15-16 y 18.

Número de objeto	Altura (cm)	Diámetro (cm)	Grosor (cm)
6	5.5	14	0.5
10	4	8.6	0.4
11	6.9	14.2	0.5
12	4.9	12.8	0.4
13	5.4	14.4	0.3
15	5.3	13.7	0.6
16	7	18.3	0.4
18	8.6	19.2	0.4

Objeto 7 (Figura 22-7). Olla con reborde para tapa. Es de pasta café anaranjada con baño café-rojizo con bruñido parcial al exterior y al interior alisado estríado. Tiene dos asas puente que van del cuerpo al reborde. Diámetro 9.4 cm, altura 13 cm, ancho 18.2 cm, grosor 0.6 cm. Fase Ñuiñe.

Objeto 8 y 9 (Figura 22-8, -9). Cajetes cilíndricos de paredes recto-vertical con borde recto divergente, pasta micácea anaranjada a café fina. Muestran engobe anaranjado a café con acabado bruñido parcial ambas

caras. Objeto 8. Diámetro 5.2 cm, altura 7.2 cm, grosor 0.3 cm. Objeto 9: Diámetro 10.7 cm, altura 7.5 cm, grosor 0.3 cm. Fase Ñuiñe.

Objeto 14 (Figura 22-14). Sahumador compuesto por un recipiente con un mango hueco de pasta anaranjada. Muestra engobe rojo con bruñido uniforme en el interior y bruñido parcial al exterior. Diámetro 4.5 cm, altura 13.7 cm, grosor 0.6 cm. Fase Ñuiñe

Objeto 17 (Figura 22-17). Olla globular con boca amplia de pasta anaranjada. El borde es curvo-divergente con asa puente en el cuerpo. Presenta alisado cepillado en la parte superior y en la parte inferior alisado simple. Diámetro boca 10.8 cm, ancho de cuerpo 15.4 cm, altura 12.5 cm, grosor 0.6 cm. Fase Ñuiñe.

Objeto 68 (Figura 23-68). Artefacto de hueso pulido por ambas caras, en la parte posterior de observa el tejido esponjoso. Diámetro 3.6 cm, diámetro interior 0.5 cm. fase Ñuiñe.

Objeto 72 (Figura 23-72). Punzón de hueso. Fragmento de hueso trabajado pulido por ambas partes y con una canaleta en la parte frontal. Largo 6.2, ancho 1.1 -0.6 cm y grosor 0.4 – 0.7 cm.

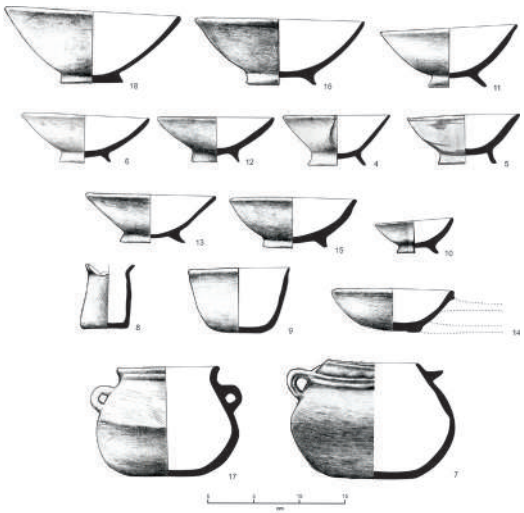


Figura 22. Tumba 13; antecámara, vasijas de cerámica. Dibujo: Felicitas López Franco.

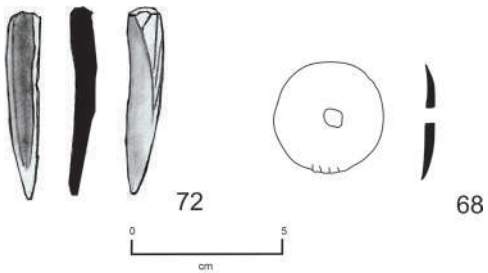


Figura 23. Tumba 13; antecámara, artefactos de hueso. Dibujo: Felicitas López Franco.

Objetos en la cámara. Contiguo a la pared este de la cámara se situaron 23 objetos cerámicos en su mayoría completos, 14 son cajetes semiesféricos con base anular (objetos 39-44, 46-48, 50-53 y 67) y nueve cajetes cilíndricos (objetos 45, 49, 54-57, 65, 66 y 68).

Objetos 39-44, 46-48, 50-53 y 67 (Figura 24-39 a -44, -46 a -48, -50 a -53 y -67). Cajetes semiesféricos con borde directo y base anular de pasta anaranjada micácea fina. Presenta engobe anaranjado con bruñido parcial en ambas superficies. Las medidas se presentan en la Tabla 3. Pertenece a la fase Ñuiñe.

Tabla 3. Tumba 13; medidas de los objetos 39-44, 46-48, 50-53 y 67.

Número de objeto	Altura (cm)	Diámetro (cm)	Grosor (cm)
39	8.0	7.8	0.5
40	4.2	10	0.3
41	5.8	13.8	0.4
42	4.6	10.2	0.4
43	5.1	12.4	0.6
44	5.9	12.8	0.4
46	5.8	10.5	0.5
47	4.9	12.2	0.3
48	5.5	12.5	0.8
50	7.0	13.1	0.5
51	6.0	15.5	0.5
52	7.0	9.4	0.6
53	6.5	6.3	0.5
67	4.8	12.4	0.4

Objetos 45 y 64 (Figura 24-45 y -46). Cajetes semiesféricos con base plana. Objeto 45: Diámetro 10.7 cm, altura 4.4 cm, grosor 0.5 cm. Objeto 64: Diámetro 9.3 cm, altura 3.5cm, grosor 0.4 cm.

Objetos 49, 54-57, 65-66 y 68 (Figura 24-49, -54 a -57, -65, -66 y -68). Cajetes cilíndricos de pasta anaranjada a café micácea fina. Las paredes son recto-vertical con borde directo. Muestran engobe anaranjado a café con acabado bruñido parcial en ambas caras. El objeto 56 presenta una decoración hecha durante la cocción. Las medidas se presentan en la Tabla 4. Pertenecen a la fase Ñuiñe.

Tabla 4. Tumba 13; medidas de los objetos 49, 54-57, 65-66 y 68.

Número de objeto	Altura (cm)	Diámetro (cm)	Grosor (cm)
49	9.1	11.7	0.3
54	6.5	9.7	0.4
55	9.0	11.3	0.4
56	9.5	13.0	0.3
57	6.0	10.0	0.5
65	8.7	11.6	0.3
66	5.4	12.2	0.4

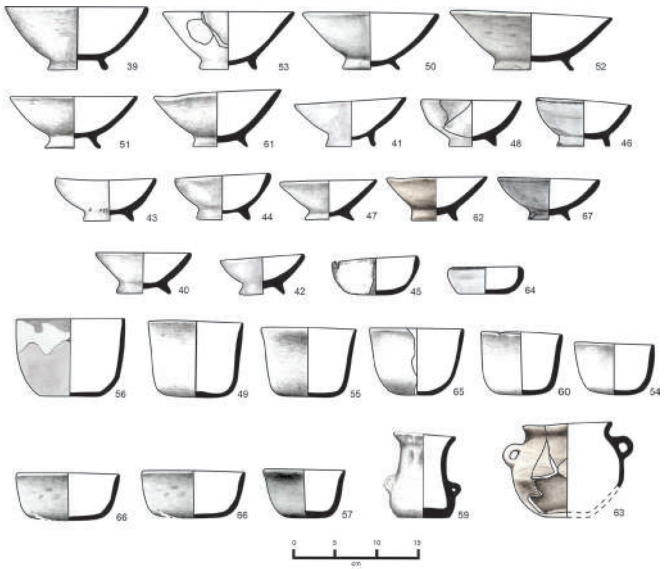


Figura 24. Tumba 13; cámara, vasijas cerámicas.
Dibujo: Felicitas López Franco.

Material Asociado

Se encontró cerámica y lítica en el relleno de la tumba. A algunos se les asignó número de objetos (36, 37, 69 y 71), encontrados en el relleno de la cámara.

Objeto 36 (Figura 25). Fragmento de metate. Planta simétrica de extremos redondos con un corte longitudinal cóncavo convexo. Tiene un soporte rectangular redondeada. Largo 16 cm, ancho 14.7 cm, grosor 5.4 cm. Soporte mide 4.5 x 4.5 x 4.5 cm y alto 1.8 cm.

Objeto 37. Fragmento de metate. Es de planta rectangular con extremos redondos. Corte longitudinal, cóncavo convexo. Fue tallado con concavidad, es de basalto vesicular. Largo 16 cm, ancho 14.7 m y grosor 5.4.

Objeto 69. Fragmento de pulidor, tiene ambas caras pulidas. Largo 7.8 cm, ancho 8.9 cm y grosor 1.1 cm.

Objeto 71. Fragmento de "espejo" de forma irregular, planta, extremos casi rectos rectangulares. Corte longitudinal y trasversal irregular. Una cara es pulida brillosa y una opaca. Largo 8.8 cm, 4.5 cm y grosor 1.2 cm.

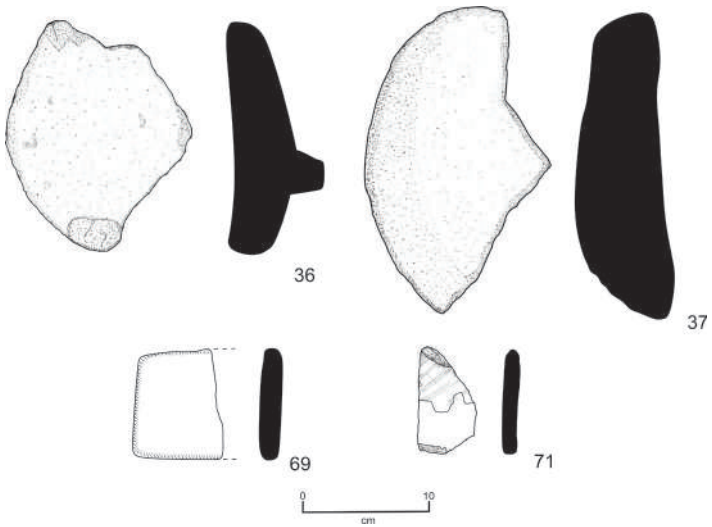


Figura 25. Tumba 13; material asociado. Dibujo: Felicitas López Franco.

Cronología

Corresponde al Clásico Tardío, fase Ñuiñe.

Resultado de los análisis osteológicos

En lo que respecta a las características físicas de los cinco entierros humanos explorados en la residencia de la tumba 13 de Cerro de las Minas podemos resumir que se identificaron un total de ocho individuos, con diferentes edades y sexos (Tabla 5). Cinco estuvieron depositados de forma directa y tres se localizaron al interior de la tumba. En relación al sexo de los sujetos, se estimó de acuerdo con características morfoscópicas observadas en: cráneo, mandíbula y rasgos del hueso coxal (Bass 1971, Buikstra y Ubelaker 1994). Se obtuvieron un total de: 2 masculinos, 4 femeninos y 2 no se pudieron identificar debido a que se trata de individuos infantiles. El rango de edad se estimó siguiendo los criterios establecidos por Buikstra y Ubelaker (1994). Clasificándose de la siguiente manera: 2 infantiles, 4 adultos medios y 2 adultos avanzados.

Tabla 5. Clasificación de entierros humanos de la residencia de la Tumba 13.

Entierro	Individuo	Sexo	Edad
1	1	Sin identificar	Infantil
2	1	Sin identificar	Infantil
3	1	Masculino	Adulto avanzado
	2	Femenino	Adulto medio
4	1	Femenino	Adulto medio
Tumba	1	Femenino	Adulto medio
	2	Masculino	Adulto medio
	3	Femenino	Adulto avanzado

En lo que se refiere a las osteopatologías, se identificaron las de tipo bucal con base a los criterios establecidos por Molnar (1971). Se observó en el entierro 2021-3, individuo 1, cierre alveolar de molares, desgaste oclusal de premolares, caninos e incisivos de la mandíbula (Figura 26).

Figura 26. Entierro 2021-3; individuo 1, desgaste oclusal de premolares.
Fotografía por Héctor López Calvo.

Continuando con estos padecimientos, al interior de la Tumba 13 se hallaron dos casos de cálculos dentales. Se identificó en el individuo 2 en grado moderado y en el individuo 3 en grado severo (Figura 27). Se clasificó como supragingival y se localizó en la cara lingual y labial de piezas dentales correspondientes a incisivos laterales y caninos de la mandíbula. El cálculo dental humano (sarro), se define como una serie de depósitos calcificados que se encuentran sobre los dientes y estructuras sólidas de la cavidad oral. Esencialmente, es placa dental bacteriana mineralizada. La formación de sarro se ve afectada por una serie de factores colectivos e individuales como el tipo de dieta, forma y velocidad del flujo salival, higiene oral, enfermedades sistémicas, morfología dentaria, posiciones dentarias y hábitos que puedan influir en su acumulación (Domínguez 1998).

Figura 27. Tumba 13; individuo 3, cálculos dentales en grado severo, norma posterior.
Fotografía: Héctor López Calvo.

Por otra parte, se registraron procesos inflamatorios severos en las extremidades del entierro 2021-3, individuo 1. Comúnmente denominada como periostitis, afectando tibias y peronés. En términos generales es una infección del hueso provocada por diferentes tipos de microorganismos, es posible que estos padecimientos se asocien con malnutrición y condiciones higiénicas deplorables. También, se observaron falanges de pies, manos y vértebras cervicales con osteoartritis (Figura 28). Se trata básicamente de un proceso degenerativo osteoarticular, caracterizado por el deterioro o abrasión del cartílago y formación de hueso nuevo en las superficies articulares (Ortner 1992).

Por otro lado, se identificó en el entierro 2021-3, individuo 2, exostosis auditiva en ambos temporales (Figura 29). Una lesión caracterizada por un crecimiento anormal del hueso timpánico, producida a la vez por una inflamación crónica ocasionada por la exposición del conducto auditivo externo al agua con bajas temperaturas y al viento que provoca un efecto de enfriamiento (Kennedy 1986).

Figura 28 Entierro 2021-3; individuo 1. Orteoartritis en vértebras cervicales.
Fotografía: Héctor López Calvo.

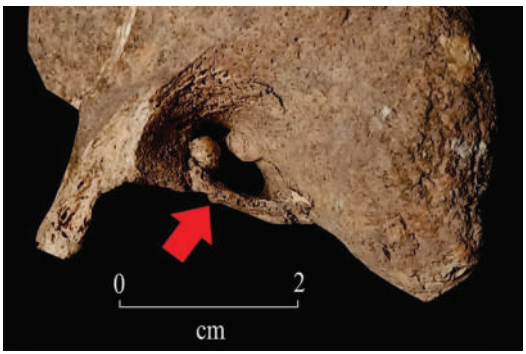


Figura 29. Entierro 2021-3; individuo 2, exostosis auditiva en temporal izquierdo. Fotografía: Héctor López Calvo.

En lo que corresponde a las modificaciones de tipo cultural, se hicieron presentes en el entierro 2021-4, mediante la modificación craneal intencional, la cual consiste en comprimir la cabeza de un individuo recién nacido. De acuerdo con la tipología craneana adoptada de la taxonomía de Dembo e Imbelloni (1938), en donde dicho sistema de clasificación es empleado junto con una serie de criterios craneométricos en la mayoría de los estudios de modificaciones cefálicas en Mesoamérica. En relación al tipo de modificación y técnicas empleadas, en el cráneo del entierro 2021-4 que pertenece a un individuo femenino, adulto medio y con el tipo de modificación tabular erecta (Figura 30). La técnica consiste en prensar la cabeza entre dos tablones atados con cintas, dentro de una cuna donde se colocaba una banda justo atrás del hueso frontal (formando un surco anteroposterior). Básicamente, consiste en aplicar dos planos de compresión, uno anterior y otro posterior. Normalmente con expansión lateral de los parietales en mayor o menor grado. Para este caso, es posible apreciar hundimiento justo atrás de la sutura coronal y aplanamiento por debajo de la cresta del occipital.

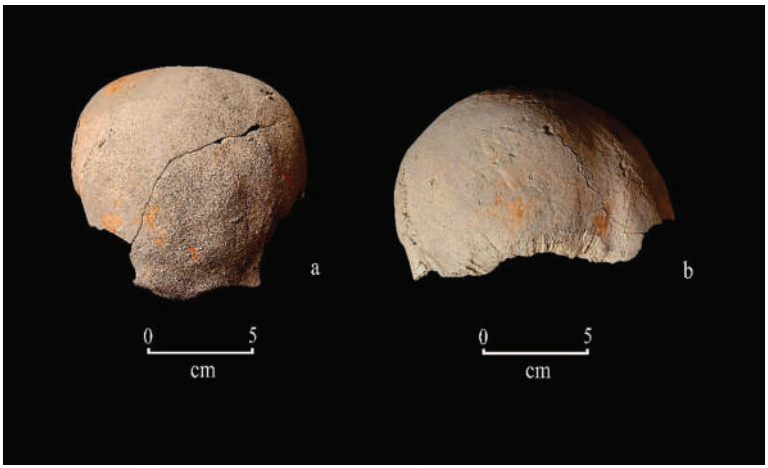


Figura 30. Entierro 2021-4; modificación craneal tipo tabular erecta. a) Norma frontal; b) Norma lateral derecha. Fotografía: Héctor López Calvo.

Comentarios

La exploración de la Tumba 13 y los cuatro entierros son relevantes porque se pudo ubicar y entender su asociación con respecto a la residencia que consta de un patio y dos cuartos y la define como una residencia del tipo 2. Otras tumbas excavadas en las laderas como la Tumba 1, 2, 3 y 10 no se han podido asociar con un contexto más amplio.

Los entierros explorados en esta residencia presentan las características usuales para la fase Ñuiñe de la Mixteca Baja, consistentes en inhumar a los difuntos en áreas circundantes al lugar de la casa, colocarlos en decúbito dorsal extendidos y en posición sedente flexionados, con las siguientes modalidades: 1) primarios directos, depositados en fosa sin arreglo alguno, excavada en el subsuelo de las habitaciones o espacios adyacentes; 2) primarios indirectos, dispuestos en tumbas con paredes y techos construidos con adobe y piedras; 3) se les acompañaba de distintos objetos, de carácter suntuario o de uso cotidiano a manera de ofrenda, de acuerdo a su rango o posición social y económica.

En la residencia de la Tumba 13 bajo el piso del Cuarto Norte se encuentran concentrados los entierros humanos. En lo más profundo se construyó la Tumba 13 que sirvió para dar morada a tres individuos adultos. Abajo del

piso del cuarto, pero alrededor de la Tumba 13 se enterraron cinco individuos casi todos flexionados y solo el niño estuvo extendido. Los entierros fueron depositados en dos tipos de contextos: tumba y fosas sencillas hechas en la tierra. Tres de los entierros estuvieron en el interior de la Tumba 13 y cinco fueron depositados en fosas sencillas.

Es importante enfatizar que en la tumba solo se depositaron adultos, es decir no hay niños o subadultos, estos están fuera en fosas directas en el suelo. Es claro por la presencia de adultos afuera de la tumba que no todos los individuos adultos eran enterrados en la tumba, lo que es claro es que la persona de mayor edad está dentro de la tumba.

Estos datos revelan una complejidad en las costumbres funerarias, por ejemplo, en el tratamiento mortuorio que recibieron los distintos individuos aún en el mismo rango de edad, por ejemplo, el entierro 2021-1 de un niño fue enterrado extendido con sus piezas mientras otro niño (2021-2) fue removido sin ningún objeto. Los individuos adultos enterrados afuera de la tumba fueron depositados como bultos mortuorios.

Dentro de la complejidad de las costumbres funerarias en Cerro de las Minas, el uso y reuso de la Tumba 13 al realizar acomodos a su interior para ir enterrando a los adultos de la familia que posiblemente llegaron a ser jefes de la familia. La Tumba 13 se abrió y utilizó por lo menos tres veces durante la fase Ñuiñe. El primer uso corresponde al Individuo 3 secundario que fue removido y amontonado al fondo de la tumba con todo y sus objetos para depositar extendido al Individuo 1 con sus vasijas casi al centro de la tumba. Durante un segundo uso volvieron abrir la tumba para depositar al Individuo 2, colocado de manera extendida al este del Individuo 1 y concentrando los objetos a su lado izquierdo, posiblemente varios de estos fueron parte de la ofrenda del Individuo 1. Lo que siempre es destacado de mencionar en este tipo de tumbas es la abundante cantidad de cajetes semiesféricos con base anular depositados.

A nivel de la ofrenda, es importante señalar que el brasero efigie estaba en la antecámara de la tumba, al igual que un sahumador (Objeto 14) los que posiblemente, indican que durante el último uso formaron parte de un ritual para después ser depositados. También que los espejos completos o fragmentados solo se encuentran asociados a ciertos individuos, pero generalmente, hay varios fragmentos en el relleno.

La residencia fue habitada posiblemente por más de cinco generaciones, alrededor de 250 años, esto estimado por la edad de los individuos enterrados en ella. En la tumba hay representadas por lo menos tres generaciones, y con el subadulto y los niños afuera serían dos más.

El estudio de este pequeño grupo que habitó en la residencia de la Tumba 13, muestra que sus integrantes presentaron una diversidad en promedios de edad y sexo, considerando esto como la representación promedio de una familia Mixteca que vivió en Cerro de las Minas.

Sobre las condiciones de salud de los individuos, podemos mencionar que los padecimientos de tipo bucal fueron relevantes, estuvieron presentes en casos como: caries, desgaste dental, abscesos, cálculos dentales y pérdida de piezas dentales. Esto explica que la dieta pudo ser variada y nutritiva, ricas en carbohidratos y proteínas. No olvidemos que la dieta de la población Mixteca prehispánica estaba basada principalmente en el consumo de maíz, el cual tiene un alto contenido de carbohidratos, lo cual aunado a una higiene bucal poco eficiente (evidenciada en la considerable frecuencia de problemas periodontales) pudo haber sido un factor importante que favoreció la aparición del cálculo dental en grado severo en dos de los personajes de la Tumba 13. Los problemas de tipo osteoarticular se hicieron evidentes en el entierro 2021-3, individuo 2 y en el entierro 2021-4. Tal vez, estos padecimientos tuvieron como causa las diversas labores que estos individuos desempeñaban a lo largo de toda su vida. Recordemos que las enfermedades degenerativas son una condición patológica progresiva y crónica y se caracterizan por la pérdida de cartílago articular y la subsecuente lesión resultado del contacto inter-óseo en las articulaciones de movimiento libre; las causas pueden ser mecánicas, infecciosas, metabólicas o por edad avanzada.

Por último, en lo que se refiere a los rasgos culturales observables, la modificación craneal tipo tabular erecta correspondiente al entierro 2021-4, depositado fuera de la Tumba 13. Por lo anterior, es posible que no existió un estatus social marcado por cuestiones de tipo cultural, sino que posiblemente correspondió al poder adquisitivo de determinados alimentos, condiciones que se reflejaron en los padecimientos de índole bucal como el cálculo dental (sarro), en dos de los individuos depositados al interior de la Tumba 13, en la residencia de Cerro de las Minas.

Agradecimientos

Queremos agradecer el apoyo y ayuda al Gestor del Patrimonio Cultural Austerlitz Sánchez Méndez, y al Asesor Educativo Gerardo Carrasco Fuentes, ambos adscritos al Centro INAH Oaxaca, por su valiosa ayuda, quienes son los brazos del INAH en la zona arqueológica de Cerro de las Minas. A la autoridad municipal del trienio pasado en especial al Mtro. Ubaldo Sánchez Méndez que como Director de Cultura apoyó a la brevedad en esta labor. Al Dr. Robert Markens por la revisión del texto y sus comentarios sobre el brasero efigie.

Bibliografía

ALFARO CASTRO, MARTHA ELENA, Y ÁNGEL IVÁN RIVERA GUZMÁN.

2014 La Tumba 10 de Cerro de la Minas, Estudio Preliminar Sobre las Prácticas Funerarias Ñuiñe en la Mixteca Baja de Oaxaca. En *Recuerdos y costumbres vivas en la mixteca*, Reina Ortiz Escamilla, compiladora, pp. 43-73. Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapan de León.

BASS, WILLIAM M.

1971 *Human osteology, a laboratory and field manual.* Special Publication, No. 2. (Third Edition), Columbia, Missouri Archaeological, Society.

BUIKSTRA, JANE E. Y DOUGLAS H. UBELAKER.

1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains.* Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44, Fayetville.

DEMBO A. Y J. IMBELLONI.

1938 *Deformaciónes intencionales del cuerpo humano de carácter étnico.* Humanior. Biblioteca del Americanista Moderno. Tomo III. Buenos Aires, Argentina.

DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ, S.
1998 *Características bucodentarias de la población aborigen de Canarias.* Tesis Doctoral. Universidad San Diego de Compostela.

KENNEDY, G.E.
1986 "The relationship between auditory exostoses and cold water: A latitudinal análisis". En: *American Journal of Physical Anthropology* 71 (4):401-415.

MARKENS, ROBERT.
2017 *"Las Vasijas Efigie Ñuiñe de la Mixteca Baja, Oaxaca: Significados y Usos". En XXX Aniversario del inicio de las Exploraciones Arqueológicas en Cerro de las Minas (1987-2017).* Estudios del Pasado Antiguo de Huajuapan de León, Oaxaca. Cira Martínez López y Marcus Winter, editores, pp. 51-54. H. Ayuntamiento de Huajuapan de León, Patronato del Museo Regional de Huajuapan, Centro INAH Oaxaca, Mujeres Mixtecas, Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles Mixteca A.C. Oaxaca, México

MOLNAR, STEPHEN.
1971 "Human Tooth Wear, Tooth Function and Cultural Variability". En: *American Journal of Physical Anthropology* 34 (1): 175-189.

MONTAÑO NIÑO, HEBERT DE JESÚS.
1979 Proyecto Arqueológico "Cerro de las Minas" Departamento de Salvamento Arqueológico, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

1981 Informe del Salvamento Arqueológico realizado en el Cerro de las Minas, Huajuapan, Oaxaca. Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH.

2007 Cerro de las Minas. Huajuapan de León, Oaxaca. Historia de un salvamento arqueológico: primeras intervenciones. PACMyC, Gobierno del Estado de Oaxaca, Oaxaca.

MOSER, CHRISTOPHER.

1977 *Ñuiñe Writting and Iconography of the Mixteca Baja,* Nashville, Vanderbilt University Publications in Antrhropology, núm 19.

PADDOCK, JOHN.

1966 "Oaxaca in Ancient Mesoamerica", En Ancient Oaxaca, Stanford University Press, pp. 83-242.

1968 "Una Tumba en Nuyoo, Huajuapan de León, Oaxaca". *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia,* Época I, núm. 33:51-54, México, D.F.

ORTNER, DONALD J.

1992 "Skeletal Paleopathology: Probabilities, Possibilities, and Impossibilities". En: Disease and Demography in the Americas (J. W. Verano y D. H. Ubelaker eds.). Washington, Smithsonian Institution Press.

PEREIRA, GREGORY.

2007 "Problemas relativos al estudio tafonómico de los entierros múltiples". En: *Tafonomía, medio ambiente y cultura. Aportaciones a la antropología de la muerte.* Carlos Serrano Sánchez y Alejandro Terrazas Mata editores, Universidad Nacional Autónoma de México.

RIVERA GUZMÁN, ÁNGEL IVÁN.

2017 "La Tumba 10 de Cerro de las Minas: Prácticas Funerarias de la Mixteca Baja Durante el Clásico". En *XXX Aniversario del inicio de las Exploraciones Arqueológicas en Cerro de las Minas (1987-2017).* Estudios del Pasado Antiguo de Huajuapan de León, Oaxaca. Cira Martínez López y Marcus Winter, editores, pp. 29-35. H. Ayuntamiento de Huajuapan de León, Patronato del Museo Regional de Huajuapan, Centro INAH Oaxaca, Mujeres Mixtecas, Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles Mixteca A.C. Oaxaca, México.

2019 "Evocación del fuego, la lluvia y los ancestros: La vasija efigie de San Miguel Tlacotepec, Mixteca Baja". En *Patrimonio Cultural de Oaxaca: Investigaciones Recientes,* Joel Omar Vázquez Herrera y Patricia Martínez Lira, coordinadores, pp.237-243. Secretaria de Cultura, Instituto Nacional de Antropología e Historia. Ciudad de México.

ROMANO, A.
1974 "Sistema de enterramientos". En: *Antropología física. Época prehispánica.* México: Panorama histórico y cultural III: 83-112. SEP/INAH. México.

URCID, JAVIER.
2004 Lecciones de una Urna Ñuiñe. En *Homenaje a John Paddock,* Patricia Plunket, editora, pp.85-99. Universidad de las Américas-Puebla.

WINTER MARCUS.
2004 Arqueología de la Mixteca Baja. En *Homenaje a John Paddock,* Patricia Plunket, editora, pp.67-84. Universidad de las Américas-Puebla.
2017 *Cerro de las Minas. Arqueología de la Mixteca Baja.* (Tercera edición) Arqueología Oaxaqueña, Serie Popular 1. Centro INAH Oaxaca

Santuario de luciérnagas en la mixteca oaxaqueña. Cuidando su brillo

Iris Velásquez Torres*

Resumen

Las luciérnagas son seres vivos bioluminiscentes, son insectos simpáticos presentes en la mayoría de los ecosistemas, alrededor de él se han movilizado diferentes actividades económicas en todo el mundo, sin embargo, se ha percibido una tendencia global en la disminución de sus poblaciones y deterioro de su hábitat.

En la región mixteca de Oaxaca se desarrolla el proyecto familiar integral Unidad de Producción Sustentable Llano del Fresno ubicado en la comunidad de Santa María Tindú, donde en 2017 abrió el único Santuario de Luciérnagas en el estado, con el objetivo de bioconservar y promover la importancia de esta especie.

Palabras clave: *Mixteca, Bioconservación, Luciérnagas, Hábitat, conciencia ambiental.*

* Ingeniera agrónoma, coordinadora de la Unidad de Producción Sustentable Llano del Fresno.

Introducción

Las luciérnagas son insectos voladores ovalados, de color café con rayas amarillas, miden entre 5-20 milímetros (mm) de largo y tienen la capacidad de emitir luz fría (bioluminiscencia). Pertenecen a la orden coleóptera y a la familia Lampíride, la mayor diversidad de especies se encuentra en las zonas relativamente húmedas, mientras que pocas se distribuyen en zonas áridas. (Escobar, 2019; Zaragoza-Caballero, et, al. 2020; Zaragoza-Caballero, et, al. 2020).

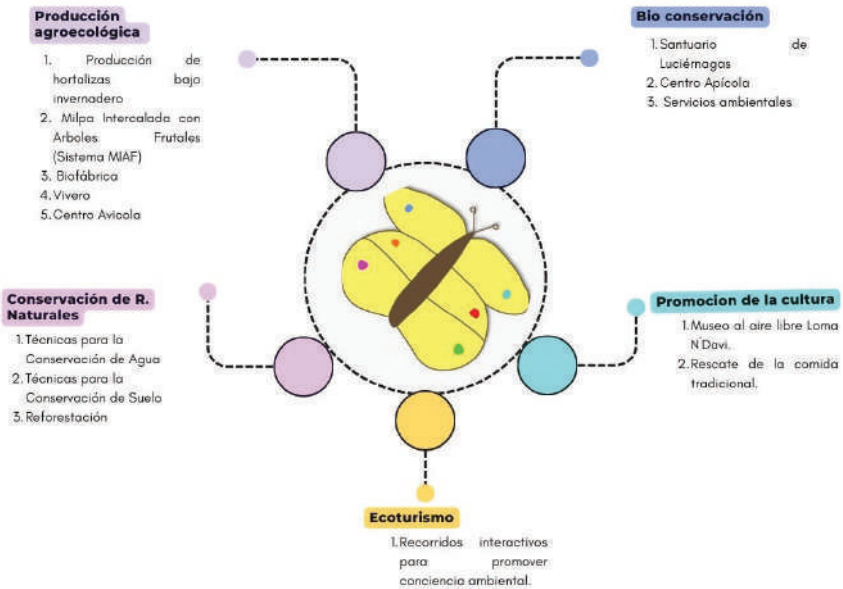


IMAGEN 1. Luciérnaga posando en una hoja.

Su bioluminiscencia cumple dos fines: 1. localizar el sitio de "aterrizaje" de las hembras para encontrar un sitio adecuado donde poner sus huevos y 2. medio de comunicación entre machos y hembras con fines reproductivos. La emisión de señales lumínicas, se consideran un "lenguaje" único entre las especies (Escobar, 2019; Zaragoza-Caballero, et, al. 2020).

Viven alrededor de un año, y en algunas especies el ciclo de vida es de dos años. Su alimentación consiste en caracoles, lombrices y pequeños artrópodos, las etapas inmaduras son parte crucial, ya que la mayoría de las especies no se alimentan como adultos y dependen de los recursos reunidos durante la etapa larval (Zaragoza-Caballero, et, al. 2020).

A nivel mundial existen aproximadamente 2,200 especies incluidas en 110 géneros. México es el segundo país de mayor riqueza de luciérnagas con 234 especies incluidas en 25 géneros. A nivel nacional, tres entidades federativas son las que concentran la mayor riqueza específica de luciérnagas: Veracruz (71 spp.), Oaxaca (54 spp.) y Chiapas (42 spp.) (Zaragoza-Caballero, et, al. 2021; Zaragoza-Caballero, et, al. 2023).

A pesar de ser insectos inofensivos, las luciérnagas han sido en gran medida descuidadas en los esfuerzos de conservación globales. Los informes anecdóticos y la opinión de expertos sugieren reducciones de muchas especies de luciérnagas en las últimas décadas, entre las amenazas identificadas se encuentran: La pérdida de hábitat, la luz artificial, el uso de pesticidas, la contaminación del agua y el turismo (Lewis, et, al. 2020).

Debido a estas amenazas, existe una necesidad de conservar los hábitats de las luciérnagas, como dato interesante, en el Segundo Simposio Internacional sobre Luciérnagas, celebrado en Malasia, expertos redactaron la Declaración de Selangor (2012) donde se reconoce a las luciérnagas como parte de nuestro patrimonio de biodiversidad y reiteran su importancia como "bioindicadores" de salud del medio ambiente y como fuente de ingresos provenientes del ecoturismo para muchas comunidades en diferentes partes del mundo. Además, estos expertos instan a los gobiernos a que adopten medidas decisivas y concretas a nivel regional, nacional y local para la protección del hábitat de las luciérnagas.

En la región Mixteca de Oaxaca, donde existen diversas problemáticas relacionadas a uso de los bienes comunes (suelo, agua y biodiversidad) y migración, se han planteado alternativas para el desarrollo territorial en la región, una de ellas es la implementación de rutas ecoturísticas debido a sus recursos naturales, históricos y culturales (Berumen, 2004; CDI, 2006).

Dentro de este panorama local, el proyecto familiar "Unidad de Producción Sustentable Llano del Fresno" ubicado en la comunidad de Santa María Tindú, se crea en 1990 con el objetivo de preservar y promover la conservación de bienes comunes: agua y suelo, para la producción

agrícola (imagen 3); integrando diferentes componentes para la sostenibilidad de un agroecosistema. El objetivo de esta integración es un pensamiento sistémico: sistemas vivos que son integradores, ninguna parte esta o sobrevive por si sola (imagen 2) (Moya, 2023).

IMAGEN 2. El Agroecosistema "Llano del Fresno".
Donde todos los subsistemas o componentes están interrelacionados.

IMAGEN 3. Técnicas de conservación de suelo y agua. a. petriles, b. zanjas de nivel, c. reforestación, d. muros de mampostería, e. acolchados vegetales.

Con el paso del tiempo el objetivo de la Unidad se fue ampliando hacia la agroecología (imagen 4), conservación de biodiversidad y cultura (imagen 5).

Posteriormente, se adopta el término "bioconservación" (imagen 6), este concepto se refiere a la sistematización de diferentes prácticas de conservación para la creación/preservación de nichos ecosistémicos que ayudan a la protección de luciérnagas, polinizadores y otros habitantes del agro sistema. Esta sistematización se puede adaptar al tipo de ser vivo que se pretenda conservar, tomando en cuenta varios aspectos como su ciclo de vida, alimentación, vegetación en donde vive, entre otros.

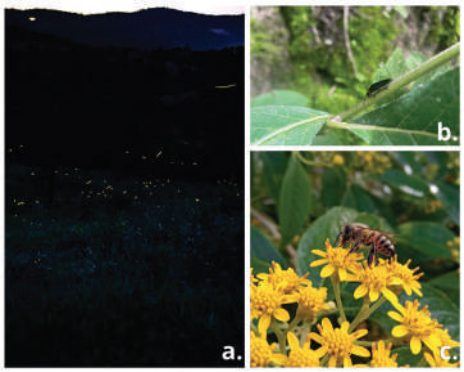


IMAGEN 4: Productos agroecológicos bajo invernadero y Sistema Milpa intercalada con árboles frutales

IMAGEN 5: La promoción de la historia y cultura de nuestra comunidad a través de a. recetas milenarias, b. subproductos del maíz criollo, c. historia geológica de la comunidad y d. recorridos interactivos por el museo al aire libre

IMAGEN 6: La bio conservación a través de a. santuario de luciérnagas, b. protección del hábitat de luciérnagas, c. centro apicola para la seguridad de los polinizadores

Es así como en el 2017, se crea el Santuario de Luciérnagas Llano del Fresno con cinco hectáreas destinadas a la conservación de esta especie, con el fin de aportar a las acciones de cuidado y preservación de estos insectos en México y en el mundo. Este Santuario es el único en el estado de Oaxaca y el primero a nivel nacional con protocolos ecoturísticos de seguridad para el avistamiento de luciérnagas.

IMAGEN 7. Espectáculo nocturno en el Santuario de Luciérnagas Llano del Fresno.

Sumando a lo anterior, las prácticas de conservación de los bienes comunes y los principios agroecológicos que se llevan a cabo en la Unidad son importantes, ya que permiten mantener la biodiversidad en los micro nichos para la disponibilidad de comida para ellas en etapa larvaria, así

mismo, la preservación de humedad y estructura del suelo ayuda al desarrollo de larvas, pupas y oviposición de luciérnagas manteniendo su población y evitar su perturbación.

En cuanto a los protocolos de avistamiento responsable desarrollados para el cuidado de su hábitat y población, entre los más importantes se encuentran:

1. Grupos limitados de visitantes (máximo 20 por día) para evitar la sobrecarga de los senderos.
2. Delimitación de senderos por zonas de NO oviposición para evitar aplastar huevecillos o interferir en la oviposición.
3. Creación de reglamentos para los visitantes y promoción de educación ambiental.
4. Limitar el uso de luz artificial durante la temporada de luciérnagas para no interferir en su ciclo de apareamiento.
5. Recorridos de concientización de la importancia de las luciérnagas y la conservación de su hábitat.

Por otra parte, con el objeto de seguir conociendo a estos insectos en la Mixteca y aportar conocimiento sobre su desarrollo se han creado redes de cooperación, principalmente con el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) resultando hasta ahora en la identificación de una especie ***"Bicellonycha amoena"*** dentro del Santuario.

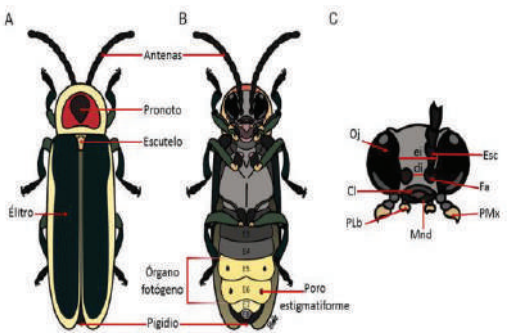


IMAGEN 8. Individuos de luciérnagas captados entre el pasto y arbustos durante el día en el Santuario de Luciérnagas Llano del Fresno.

Finalmente, conviene enfatizar, como parte de la promoción cultural y ambiental de La Unidad, que la importancia de las luciérnagas no solo radica en la parte ambiental, biomédica o económica, sino también, en su papel como insecto ícono en las culturas prehispánicas y popular. En la región mixteca se han registrado diferentes formas de referirse a ellas:

- Mixteca Baja: "luli cuali nakana-ñuú": animalito que saca lumbre.
- Mixteca Alta: Ntyivi (la nt se pronuncia como ch): luciérnaga
- Mixteca baja (región triqui): Shkuu nñaaj que significa insecto-lumbre.

Conclusiones

Para concluir, las luciérnagas son insectos bioluminiscentes que tienen una gran importancia ambiental (bioindicadores), económica (turismo), cultural y biomédica, su desaparición, sin duda, traería desbalances en la función de los ecosistemas, por lo que su conservación es indispensable.

En la Mixteca Oaxaqueña, la Unidad de Producción Sustentable Llano del Fresno, promueve la conservación de bienes comunes y ecosistémicos, la agroecología y el rescate de la cultura a través del ecoturismo. Es un proyecto único, ejemplo de que teniendo un marco ambiental y de sustentabilidad se genera un desarrollo económico territorial. Sumando a lo anterior, todas las acciones de conservación ambiental que concluyen en la creación de su santuario contribuyen en el rescate y promoción de la conservación del hábitat de luciérnagas a nivel local, y no solo eso, sino que también sirve como refugio de otros seres vivos silvestres y nichos ecosistémicos que mejoran la calidad de vida de las comunidades.

Desde la mixteca oaxaqueña los invitamos al cuidado de la luciérnaga, el medio ambiente y el mundo.

Agradecimientos

Agradezco a la Licenciada Reyna Ortiz, Coordinadora de Difusión Cultural de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) y su equipo por brindar y facilitar espacios de difusión para este proyecto.

Agradezco al Ing. Agr. Jorge Velásquez Girón y familia por su arduo trabajo en el rescate y conservación del medio ambiente y hábitat de luciérnaga en la Mixteca Oaxaqueña y permitir la divulgación de su trabajo.

Bibliografía

BERUMEN, B.M.E.
2004 Aspectos socioeconómicos y propuestas de acción para su crecimiento y desarrollo. Región Mixteca. uemed.net. Disponible en: https://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/mebb2/27.pdf.

COMISIÓN NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS (CDI).
2006 Elementos para el Desarrollo Regional Integral Sustentable de la Mixteca Oaxaqueña. Unidad de Planeación Dirección General de Desarrollo y Cultura de los Pueblos Indígenas. Disponible en: https://www.inpi.gob.mx/investigacion/region_mixteca_oaxaquena.pdf.

ESCOBAR, M., I.
2019 Características de las luciérnagas: *determinación de la intensidad de emisión luminosa. Colombia. Revista Ingeniería Biomédica.* 13 (26): 19-26.

LEWIS, M. S., WONG, C. H., OWENS, A. C. S., FALLON, C., JEPSEN, S., THANCHAROEN, A., WU, C. A., DE COCK, R., NOVÁK, M., LÓPEZ-PALAFOX, T., KHOO, V. Y REED, J. M.
2020 Una perspectiva global sobre las amenazas de extinción de las luciérnagas, *BioScience.* 70 (2):157-167. Disponible en: https://doi.org/10.1093/biosci/biz157

MOYA, G.J.F.
2023 La estructura y función de los agroecosistemas. Centro Regional Universitario Oriente. Universidad Autónoma Chapingo. ENBC. CONAHCYT.

RED INTERNACIONAL DE LUCIÉRNAGAS.
2012 Declaración de Selangor sobre la conservación de las luciérnagas. (revisada en 2024). Lampyrid. 2. Disponible en: xiii. https://fireflyersinternational.net/selangor-declaration.

ZARAGOZA-CABALLERO, S., CIFUENTES-RUIZ, P., DOMÍNGUEZ-LEÓN, D. E., GONZÁLEZ-RAMÍREZ, M., GUTIÉRREZ-CARRANZA, I. G., LÓPEZ-PÉREZ, S., RODRÍGUEZ-MIRÓN, G. M., VEGA-BADILLO, V., Y ZURITA-GARCÍA, M. L.
2020 Proyecto "Luciérnagas de México". Boletín de la AMXSA. Volumen 4 (1): 20-22.

ZARAGOZA-CABALLERO, S., LÓPEZ-PÉREZ, S., GONZÁLEZ-RAMÍREZ, M., RODRÍGUEZ-MIRÓN, G. M., VEGA-BADILLO, V., DOMÍNGUEZ-LEÓN, D. E. Y CIFUENTES-RUIZ, P.
2023 Luciérnagas (Coleoptera: Lampyridae) del norte-occidente de México, con la descripción de 48 especies nuevas. México. *Revista Mexicana de Biodiversidad.* 94. Disponible en: https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2023.94.5028.

ZARAGOZA-CABALLERO, S., LÓPEZ-PÉREZ, S., VEGA-BADILLO, V., DOMÍNGUEZ-LEÓN, D.E., RODRÍGUEZ-MIRÓN, G.M., GONZÁLEZ-RAMÍREZ M., GUTIÉRREZ-CARRANZA I. G., CIFUENTES-RUIZ, P. Y ZURITA-GARCÍA M. L.
2020 Luciérnagas del centro de México (Coleoptera: Lampyridae): descripción de 37 especies nuevas. *Revista Mexicana de Biodiversidad.* 91. Disponible en: https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2020.91.3104.

Publicaciones del SUNEO
Universidad Tecnológica de la Mixteca

La Economía Social y Solidaria en Oaxaca. Retos y Oportunidades
Urbano Gustavo Curiel Avilés, Silvia Patricia Paredes Hernández, Conrado Aguilar Cruz, Alejandra Guzmán Javier
2024. 173 páginas. (versión electrónica)

Piedras Sagradas e Identidad Ñuu Savi
Ortiz Escamilla, Reina (Compiladora)
2022. 294 páginas.

Fisicoquímica para Alimentos. Notas de clase
Velázquez Cruz, E. Isac, et al.
2022. 146 páginas. (Electrónico)

La Gran Reconstrucción de Empresa y Sociedad.
Espinosa Espíndola, Mónica Teresa (Coordinadora)
2022. 217 páginas. En http://repositorio.utm.mx/handle/123456789/429

Una aproximación a la espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear.
Santos Sánchez, N. F., Hernández Carlos, B. y Salas Coronado, R. (Coordinadores.)
2022. 414 páginas. https://omp.utm.mx/index.php/libros

Modelación Matemática IV. Biomatemáticas.Epidemiología. Ingeniería.
Barragán Mendoza, Franco, Borga Macías, Verónica y Reyes Mora, Silvia (Coordinadores)
2021. 187 págs.

El Jarabe Mixteco Memorias y Documentos
Castellanos Balderas, I., Ortiz Escamilla, R., Bautista Peña, L., Durán Salazar, J.
2020. 165 páginas.

Maíz e insectos en la Cultura Mixteca
Ortiz Escamilla, R. (comp.)
2020. 192 páginas.

Un nuevo Modelo de Universidad. Universidades para el desarrollo
Seara Vázquez, Modesto
3a. Edición, 2019. 322 págs.
Modelación matemática III. Biomatemáticas e Ingeniería.
Barragán Mendoza, Franco., Palafox Delgado, Sergio., Santiago Santos, Alicia (Editores)
2019. 164 págs.

Mitos, creencias e iconografía mixteca.
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2019. 229 págs.

La Región Mixteca, de la arqueología a la política
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2018. 205 págs.

El uso del software libre en la academia y la industria de México.
Fernández y Fernández, Carlos Alberto y Morales Reynaga, Lluvia Carolina (coordinadores)
2018. 183 págs.

Modelos matemáticos en Biología, Ciencias Sociales e Ingeniería
Reyes Mora Silvia, Santiago Santos Alicia (Coordinación)
2017. 164 págs.

Tierras y Dioses en la Mixteca
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2017. 341 págs.

Mitos y Simbolismos en la Cultura Mixteca
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2016. 217 págs.

Memorias de la XIV y XV Reunión Nacional de Ciencias Empresariales
Sánchez Meza, Francisca A., Espinosa Espíndola, Mónica T., Ibarra Cantú, Cecilia., Maceda Méndez, Adolfo. (Coordinadores).
2016. En http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1551/index.htm

Modelación Matemática, Ingeniería, Biología y Ciencias Sociales
Reyes Mora, Silvia y Luna Olivera, Beatriz
2015. 240 págs.

Economía, Sociedad y Fiscalidad. Estudios diversos en la región Mixteca.
Ramales Osorio Martín. Et al.
2015. 148 págs.

El Pasado Lejano de la Mixteca
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2015. 202 págs

5 Fases de la Mercadotecnia para lograr MicroempresasAgroindustriales Exitosas
Espinosa E., Mónica T., Maceda M., Adolfo y Sánchez M., Francisca A.
2014. 180 págs.

Escenario Internacional, Ventajas y Desventajas para México y las Empresas.
Espinosa Espíndola, Mónica T., Maceda Méndez, Adolfo y Sánchez Meza, Francisca A.(Coordinadores)
2014. En http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1399/china-mexico.htm

Análisis Multifactorial de Mipymes del Municipio de Huajuapan de León Oax.
Espinosa Espíndola, Mónica T., Maceda Méndez, Adolfo y Sánchez Meza, Francisca A.(Coordinadores)
2014. 114 págs.

Recuerdos y Costumbres Vivas de la Mixteca
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2014. 201 págs.

Efemérides Oaxaqueñas
Vasconcelos Beltrán, Rubén
2013. 491 págs.

El Árbol Vivo de Apoala
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2013. 331 págs

Los Microcontroladores de AVR de AMEL
Santiago Espinoza, Felipe
2012. 378 págs.

Las Rutas de la Tierra del Sol
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2012. 343 págs.

Miradas al Mundo Mixteco
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2011. 245 págs.

Diccionario del Idioma Mixteco
Caballero Morales, Gabriel
2a. Edición, 2011. 899 págs.

La investigación científica en el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca
Seara Vázquez, Modesto (coordinador)
2010. 230 págs.

A new Model of University
Seara Vázquez, Modesto
2010. 280 págs.

Un nuevo Modelo de Universidad. Universidades para el desarrollo.
Seara Vázquez, Modesto
2a. Edición, 2010. 316 págs.

Tres mixtecas. Una sola alma
Ortiz Escamilla, Reina (compiladora)
2010. 199 págs.

El significado de los sueños y otros Temas Mixtecos
Ortiz Escamilla, Reina (editor)
2009. 190 págs.

Caminos de la Historia Mixteca
Ortiz Escamilla, Reina (editor)
2008. 190 págs.

Agua: el Líquido de la vida. Como darle un uso eficiente al agua para el bienestar social.
Cuaderno de divulgación técnica y científica No. 2
Álvarez Olguín, Gabriela et al.
2008. 54 págs.

El Secreto del Espectro. Historia, descripción y análisis del espectro electromagnético.
Cuaderno de divulgación técnica y científica No. 1
Vázquez De la Cerda, Alberto Mariano (editor)
2008. 62 págs.

Presencias de la Cultura Mixteca
López García, Ubaldo et al.
3a. impresión, 2008. 111 págs.

Raíces Mixtecas
Gallegos Ruiz, Roberto et al.
2007. 285 págs.

Ñuu Savi. La Patria Mixteca
Ruiz Ortiz, Víctor Hugo et al.
2006. 227 págs.

Pasado y Presente de la Cultura Mixteca
Ojeda Díaz, Ma. de los Ángeles et al.
2005. 321 págs.

Personajes e Instituciones del Pueblo Mixteco
Rivera Guzmán, Angel Iván et al.
2004. 126 págs
A new charter for the United Nations
Seara Vázquez, Modesto
2003. 357 págs.

La Tierra del Sol y de la Lluvia
Galindo Trejo, Jesús et al.
2002. 211 págs.

Aplicación de un modelo de Balances Hídricos en la Cuenca del Río Mixteco. Determinación del binomio infiltración /escurrimiento con vistas a la reconstrucción de sus ecosistemas forestales.
Blanco Andray, Alfredo y Martínez Ramírez, Saúl
2001. 250 págs.

La Vivienda Tradicional en la Mixteca Oaxaqueña
Fuentes Ibarra, Luis Guillermo
2000. 95 págs.

El Agua Recurso Vital
Arias Chávez, José et al.
1993. 147 págs.

Una Nueva Carta de las Naciones Unidas
Seara Vázquez, Modesto
1993. 196 págs.

Huajuapan de León, Estado de Oaxaca. Cuaderno Estadístico Municipal
INEGI-UTM
1993. 113 págs.

Inteligencia Artificial
Galindo Soria, Fernando et al.
1992. 178 págs.

Electrónica y Computación en México
Gil Mendieta, Jorge (comp.)
1991. 118 págs.

Revista: Temas de Ciencia y Tecnología
Publicación cuatrimestral. 1997 a la fecha.
77 números. 88 págs. cada una

Universidad del Mar

El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo.
Villanueva Lira, J. R. y González Olvera, P. (Coordinadores).
2022. 410 páginas.

El patrimonio paleontológico y geológico de Oaxaca.
Guerrero Arenas, R., Jiménez Hidalgo E. y González Rodríguez K. A.
(Eds.) (2021). 250 páginas.

Formas tradicionales de la comunicación en Oaxaca.
Luna Montero E.G. (Coord).
2021. 200 páginas.

Pandemic: The Catastrophic Crisis.
Seara Vázquez, M.
2021. 424 páginas.

Pandemia: La Crisis Catastrófica
Seara Vázquez, M.
2021. 456 páginas.

Die entscheidende Stunde
Seara Vázquez, M.
2020. 363 páginas.

Around the World in 80 Years.
Seara Vázquez, M
2020. 429 páginas.

The Decisive Hour
Seara Vázquez, Modesto.
2020. 327 págs.

Mezcal: "Bebida de los dioses". Olores y sabores del mezcal, fermentación, destilación, abocados, maguey, folclor.
Moctezuma, Isidro.
2018. 113 págs.

Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca
Lozano Vázquez, Alberto Guadarrama Vega, Marco Antonio, Mendoza Palacios, Saúl Argüelles Arredondo, Carlos Gabriel (coordinadores)
2017. 330 págs.

La vuelta al Mundo en 80 años
Seara Vázquez Modesto
2016. 433 págs.

Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial.
Seara Vázquez, Modesto y Lozano Vázquez, Alberto (coordinadores)
2015. 806 págs.

Los puertos de España y México
González Laxe, Fernando y Cárdenas, Juan N. Ojeda (coordinadores)
(Coedición con la Universidad de la Coruña y Netbiblo).
2013. 318 págs.

Aves del Jardín Botánico de Puerto Escondido.-UMAR
Bojorges B., José C.
2012, 92 págs.

DDT Mitos y Realidades.
Hernández Carlo, Beatriz y Alcántara Garduño, Martha E.
2012. 230 págs.

La Sociedad Internacional Amorfa Soluciones inadecuadas para problemas complejos
Seara Vázquez, Modesto (coordinador)
2011. 654 págs.

La iguana negra. Fundamentos de reproducción, nutrición y su manejo en cautiverio.
Arcos García, José Luis y López Pozos, Roberto.
2009, 70 págs.

Diagnóstico de los Recursos Naturales de la Bahía y Micro-cuenca de Cacaluta.
Domínguez Licona, Juan Manuel (editor)
2008, 453 págs.

Rusia hacia la Cuenca del Pacífico
Roldán, Eduardo (editor)
2007. 355 págs.

La política Exterior de México durante la Segunda Guerra Mundial
Velázquez Flores, Rafael
2007. 205 págs.

Atlas de Corales Pétreos (Anthozoa:Scleratinia) Pacífico Mexicano
Reyes Bonilla, Héctor. Et.al
2005. 124 págs.

Factores, Bases y fundamentos de la Política Exterior de México
Velázquez Flores, Rafael.
2005. 332 págs.

Estudio de Ordenamiento Ecológico para la Zona Costera del Istmo de Tehuantepec
Serrano Guzmán, Saúl J.
2004. 159 págs.

Mujeres Empresarias y Turismo en la Costa Oaxaqueña. Informe Diagnóstico y Directorio
Fernández Aldecua, María et al.
2001. 81 págs.

Biología y Aprovechamiento del Camarón Streptocephalus (Crustacea-branchiopoda)
Castrejón Ocampo, Laura
1993. 72 págs.
Diagramas Prácticos para la Acuacultura. Cuadernos 1
Porras Díaz, Demetrio y Castrejón Ocampo, Laura
1993. 111 págs.

Revista: Ciencia y Mar
Publicación cuatrimestral. 1997 a la fecha
72 números. 86 págs. cada una.

Universidad del Istmo

Cultura Zapoteca. Tradición y renovación.
Ramírez Gasga, Eva Elena., González Nolasco, Juquila Araceli (Coordinadoras)
2019. 310 págs

Diccionario del Idioma Zapoteco. 5 Volúmenes
Méndez, Espinosa, Oscar
2018. 1034 págs.

Vertientes del desarrollo en Oaxaca
Torres Fragoso, Jaime (Coordinador)
2017.

Alternativas energéticas
Juan Quintanar Olguín, et al.
2016, 228 págs.

Símbolos y representaciones zapotecas
Ramírez Gasga, Eva Elena (comp.)
2016. 257 págs

Entre el Pasado y el Presente. Una Cultura que Florece
Ramírez Gasga, Eva (compilador)
2014. 350 págs.

Mujeres indígenas del sur de México y sus derechos humanos. Limitaciones y desafíos.
Villeda Santana, Mary Carmen (coordinadora)
2013.

Arte y Cultura Zapoteca
Ramírez Gasga, Eva Elena (compiladora)
2012. 174 págs.

Cosmovisión y Literatura de los Binnigula'Sa'
Ramírez Gasga, Eva (compiladora)
2011, 234 pág

La Cultura Zapoteca. Una cultura viva
Acevedo Conde, María Luisa et al.
2009. 248 págs.

Secretos del Mundo Zapoteca
Méndez Martínez, Enrique et al.
2008. 321 págs.

Un Recorrido por el Istmo
Ramírez Gasga, Eva Elena (editora)
2006. 224 págs.

Etnobiología Zapoteca
Smith Stark, Tomas C. et al.
2005. 293 págs.

Palabras de luz, palabras floridas
Winter, Marcus et al.
2004. 139 págs.

Universidad de la Sierra Juárez

Recursos hídricos de la Sierra Norte de Oaxaca Caracterización, Diagnóstico y Gestión
Clark Tapia, Ricardo et al
2016, 131 págs.

Los Zapotecas Serranos
Peña Mondragón, Ana Laura (compiladora)
2012. 183 págs.

Conocimiento indígena contemporáneo y patrimonio biocultural en la Sierra Juárez de Oaxaca. Aportaciones empíricas y análisis hacia la sustentabilidad.
Fuente Carrasco, Mario Enrique, Ruiz Aquino, Faustino y Aquino Vásquez, Ciro.(editores)
2012, 166 págs.

Universidad de la Sierra Sur

Cultura, tradición y vestigios en la Sierra Sur.
Aguirre Gordillo, Rufino del Carmen y Miganjos Martínez, Teresita de Jesús (Coordinadores)
2022. 179 páginas.

Filosofía y TIC. Aspectos previos para el esarrollo de un curso en línea.
Mijangos Martínez, T.J. (Coordinador).
2021. 236 páginas.

Análisis y propuestas para el desarrollo entre lo local y lo global.
Hernández Vázquez, Reyna M. y Fernández Tapia, Joselito. (coordinadores)
2018.

Investigación histórica en Mitla y otros estudios
Vázquez Zárate, José (compilador)
2015. 126 págs.

Problemas del Desarrollo Económico y Social
Hernández Vásquez, Reyna M. (Coordinadora)
2015. 278 págs.

Riqueza Cultural de la Sierrra Sur
Ojeda Díaz, Ma. De los Angeles (compiladora)
2012, 239 págs.

Retos y Perspectivas de Desarrollo para el Estado de Oaxaca
Moyado Flores, Socorro
2011, 153 págs.

Revista: Salud y Administración
Publicación cuatrimestral, 2014 a la fecha
22 números, 70 págs. cada una

Universidad del Papaloapan

Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado. [Electrónico]
Meza, V.V., Chay C. A., Ramírez, S., A., Palacios T. R., Valenzuela J., N., Alcántar V.J. Kido, C. M. (Editores).
2019. 289 págs.

Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento. [Electrónico]
López, A. B. (Ed.)
2019. 174 págs.

Investigación sobre educación 2005-2011. (versión electrónica)
López Azamar, Bertha y J. Damián Simón (Compiladores)
2018. 209 págs.

Ventura de los Sentidos (versión electrónica)
González Soriano, Fabricio et al.(Compiladores)
2018. 65 págs.

Ríos que no duermen. (versión electrónica)
González Soriano, Fabricio et al. (Coordinadores)
2018. 69 págs.
Educando en la transversalidad para un conocimiento multidisciplinario (versión electrónica)
López Azamar, Bertha et al. (Coordinadores)
2017. 208 págs.

Los estudiantes de Educación Media Superior y las TIC. Situación de los estudiantes Oaxaqueños de 21 instituciones.
López Azamar, Bertha et al. (Coordinadores)
2017. 360 págs.
Conocimiento multidisciplinario. Hablando de emprendurismo, educación y derecho. (versión electrónica)
López Azamar, Bertha et al. (Coordinadores)
2016.

Investigación Sobre emprendurismo 2005- 2011. (versión electrónica)].
Damián Simón, Javier et al. (Coordinadores)
2015.

Manual para la producción de supermachos de tilapia del Nilo (Oreochromis niloticus)
Alcántar Vázquez , J.P., Santos Santos, C., Moreno de la Torre, R . y Antonio Estrada C. (Coordinadores)
2014. 81 págs.

Tejiendo redes para el conocimiento multidisciplinario en Educación y Emprendedurismo. (versión electrónica)
Damián Simón , Javier et al. (Coordinadores)
2014.

Universidad de la Cañada

Medicina tradicional. Región de la Cañada de Oaxaca
Herrera Martínez, Mayra (Coordinadora)
2021. 124 páginas.

Venta en las librerías del SUNEO y principales librerías del país

Informes:
Vice-Rectorías de Relaciones y Recursos
Pino Suárez No. 509. Centro. C.P. 68000, Oaxaca, Oax.
Tel. 01 951 13 269 58 y 13 253 30

Vice-rectoría de Relaciones y Recursos
Ricardo Castro #63
Colonia Guadalupe Inn, alcaldía Álvaro Obregón.
CP 0102001
Tel. 55 55 75 13 65 y 01 55 55 75 15 89

Universidad Tecnológica de la Mixteca
www.utm.mx
Librería:
Planta Baja del Kiosko del Parque Independencia
Huajuapan de León. Centro. C.P. 69000
tel. 953 53 22875

Universidad del Mar
www.umar.mx
Librerías:

Campus Puerto Escondido:
Kiosco de la Agencia Municipal, Puerto Escondido,
San Pedro Mixtepec, Oax. C.P. 71980
Campus Puerto Ángel:
Kiosko Parque Las Golondrinas, San Pedro, Pochutla, Oax.
C.P 70900 Tel.: 958 58 40200
Campus Huatulco:
Kiosko Parque Hundido Chahué, Lote 2 Mz. 4 Sector "P",
Bahía de Chahué, Sta. Cruz Huatulco, Oax. C.P 70989
Tel.: 958 587 28 16

Universidad del Istmo
www.unistmo.edu.mx
Librerías:

Campus Tehuantepec
Vicente Guerrero S/N, esquina con Avenida Hidalgo, Barrio San Sebastián,
Santo Domingo Tehuantepec, Centro. C.P. 70760, Teléfono: 01 971 71 37838
Campus Juchitán:
5 de Septiembre No. 53, Primera Sección. Juchitán de Zaragoza,
Campus Ixtepec:
Av. Ferrocarril esq. con 16 de Septiembre, Interior del edificio Chendo Serrano,
Ciudad Ixtepec Tel:7131120

Universidad del Papaloapan
www.unpa.edu.mx
Librerías:

Campus Loma Bonita:
Hidalgo No. 25, Col Centro, Loma Bonita, C.P. 68400
Teléfono: 01 (281) 87 204 45
Campus Tuxtepec:
Av. Libertad No. 572 "A" Esq. Benito Juaréz Col. Centro C.P. 68300
Teléfono: 01 (287) 87 1 07 08

Universidad de la Sierra Juárez
www.unsij.edu.mx
Librería:
Avenida 16 de septiembre s/n, Col. Centro,
C. P. 68725, Ixtlán de Juárez, Oaxaca.
Tel. 553-6340

Universidad de la Sierra Sur
www.unsis.edu.mx
Librería:
Kiosko del Parque Central. c.p.70805
Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax.
Teléfono 019515720163

Universidad de la Cañada
www.unca.edu.mx
Librería:
Calle Hidalgo #3, Colonia Centro, C.P.: 68540
Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca.
Teléfono: 01 236 37 2 09 05

Nova Universitas
www.novauniversitas.edu.mx

Universidad de Chalcatongo
www.unicha.edu.mx

Universidad de la Costa
www.uncos.mx

Diseño: Gerardo Ramírez Lucero

ISBN: 978-607-99777-6-4